



Service And Parts Manual

Manual De Servicio Y Piezas

RYAN[®] *JR Sodcutter*

Models:

544844D	JR. SODCUTTER, BRIGGS & STRATTON 12"
544845D	JR. SODCUTTER, BRIGGS & STRATTON 18"
544944A	JR. SODCUTTER, HONDA 12"
544945A	JR. SODCUTTER, HONDA 18"



ADVERTENCIA: Si se usa de forma incorrecta esta máquina puede causar graves lesiones. Aquellas personas que utilicen y mantengan esta máquina deben estar entrenados para utilizarla correctamente, avisados de sus peligros y deben leer todo el manual antes de preparar, utilizar, ajustar o realizar tareas de servicio a la máquina.



WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.



Operation & Safety Manual: 524780
Manual de funcionamiento y seguridad: 524780

IMPORTANT MESSAGE

Thank you for purchasing this Ryan product. You have purchased a world class product, one of the best designed and built anywhere.

This machine comes with an Operation and Safety Manual and a separate Parts and Maintenance Manual. The useful life and good service you receive from this machine depends to a large extent on how well you read and understand these manuals. Treat your machine properly, lubricate and adjust it as instructed, and it will give you many years of reliable service.

Your safe use of this Ryan product is one of our prime design objectives. Many safety features are built in, but we also rely on your good sense and care to achieve accident-free operation. For best protection, study the manual thoroughly. Learn the proper operation of all controls. Observe all safety precautions. Follow all instructions and warnings completely. Do not remove or defeat any safety features. Make sure those who operate this machine are as well informed and careful in its use as you are.

See a Ryan dealer for any service or parts needed. Ryan service ensures that you continue to receive the best results possible from Ryan's products. You can trust Ryan replacement parts because they are manufactured with the same high precision and quality as the original parts.

Ryan designs and builds its equipment to serve many years in a safe and productive manner. For longest life, use this machine only as directed in the manual, keep it in good repair and follow safety warnings and instructions. You'll always be glad you did.

Textron Golf, Turf & Specialty Products
One Bob Cat Lane
Johnson Creek, WI 53038-0469

TABLE OF CONTENTS	FIGURES	PAGE
SAFETY		2
LABELS		3, 4
CONTROLS		5, 6
OPERATION		7
SERVICE		8-17
STORAGE		18
TROUBLESHOOTING		19
SPECIFICATIONS		20
PARTS SECTION		21
DRIVE ASSEMBLY AND SIDE COVER	FIGURE 1	22, 23
GEAR CASE	FIGURE 2	24, 25
SIDE ARMS, PITMAN ARMS, HANDLES	FIGURE 3	26, 27
HANDLEBAR ASSEMBLY	FIGURE 4	28, 29
MOLE BLADE KIT	FIGURE 5	30, 31
TRENCHING BLADE	FIGURE 6	32, 33

NOTICE !!!

Unauthorized modifications may present **extreme** safety hazards to operators and bystanders and could also result in product damage.

Textron Golf, Turf & Specialty Products strongly warns against, rejects and disclaims any modifications, add-on accessories or product alterations that are not designed, developed, tested and approved by Textron Golf, Turf & Specialty Products Engineering Department. Any Textron Golf, Turf & Specialty Products product that is altered, modified or changed in any manner not specifically authorized after original manufacture—including the addition of “after-market” accessories or component parts not specifically approved by Textron Golf, Turf & Specialty Products—will result in the Textron Golf, Turf & Specialty Products Warranty being voided.

Any and all liability for personal injury and/or property damage caused by any unauthorized modifications, add-on accessories or products not approved by Textron Golf, Turf & Specialty Products will be considered the responsibility of the individual(s) or company designing and/or making such changes. Textron Golf, Turf & Specialty Products will vigorously pursue full indemnification and costs from any party responsible for such unauthorized post-manufacture modifications and/or accessories should personal injury and/or property damage result.



This symbol means:
ATTENTION!
BECOME ALERT!

Your safety and the safety of others is involved.

Signal word definitions:

The signal words below are used to identify levels of hazard seriousness. These words appear in this manual and on the safety labels attached to Textron Golf, Turf & Specialty Products machines. For your safety and the safety of others, read and follow the information given with these signal words and/or the symbol shown above.

DANGER

DANGER indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING

WARNING indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION

CAUTION indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices or property damage.

CAUTION

CAUTION used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage.



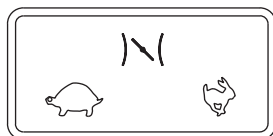
MODEL NUMBER: This number appears on sales literature, technical manuals and price lists.

SERIAL NUMBER: This number appears only on your mower. It contains the model number followed consecutively by the serial number. Use this number when ordering parts or seeking warranty information.



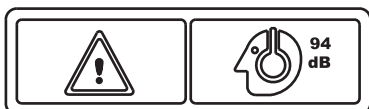
009034910

This decal instructs the operator to read and understand the Operation & Safety manual. To prevent injury, they must be familiar with the operation of this product and be fully aware of safe operating procedures.



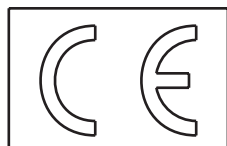
524481

The throttle control decal uses the turtle to represent slower engine speeds, the rabbit represents faster engine speeds.



524538

This decal informs the operator that hearing protection should be worn if operating the Jr. Sodcutter for extended periods of time (longer than four hours).



009039290

This decal indicates the unit is certified for use for the European community.

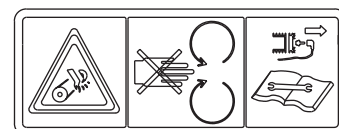


524541

The top symbol shows fingers or hands being cut or severed. **DO NOT** place hands or fingers under Jr. Sodcutter while operating the unit.

The middle symbol shows toes or feet being cut or severed. **DO NOT** place feet or toes under Jr. Sodcutter while operating the unit.

The lower symbol informs the operator and/or bystanders to keep a safe distance away from machinery. If you do not keep hands and feet a safe distance from the machinery, personal injury could occur.



840697

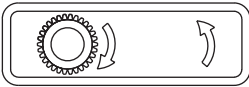
The left symbol shows the possible result of working on the machinery with safety shields removed. Hands and fingers may become entangled in belts. **DO NOT** operate the unit without safety shields in place.

The middle symbol warns the operator and/or bystanders to keep hands out of moving components.

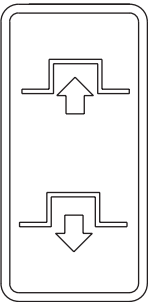
The right symbol instructs the operator to read the service section of the operators manual. Disable the engine (disconnect spark plug wire) before performing any service or maintenance on the unit.

LABELS

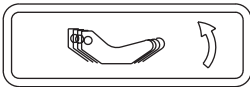
Jr.
Sodcutter



524486
This decal shows the direction of lever movement used to engage the drive wheels of the Jr. Sodcutter. Movement in the opposite direction will stop the drive wheels.



524480
This decal shows the direction of lever movement used to engage the drive belt of the Jr. Sodcutter. Push the lever forward to engage the drive belt. Pull the lever rearward to disengage the drive belt.



524485
This decal shows the direction of lever movement used to engage the cutter blade of the Jr. Sodcutter. Movement in the opposite direction will stop the cutter blade.

OPERATING INSTRUCTIONS	
HARD SOIL OPERATION: 1. TIP BLADE FORWARD BY LOOSENING LOCKING LEVER (BLACK HANDLE RIGHT SIDE "H" FRAME). PUSH "H" FRAME FORWARD AS REQUIRED AND LOCK LEVER. DEPTH OF CUT: 1. LOOSEN UPPER RIGHT HAND LOCKING LEVER. TIP MACHINE FORWARD AND MOVE CENTER DEPTH CONTROL LEVER TO DESIRED DEPTH. LOCK IN POSITION BY ROTATING LOCKING LEVER CLOCKWISE. 2. LOOSEN DEPTH STOP LOCKING LEVER AT CENTER OF "H" FRAME. RAISE DEPTH STOP UNTIL IT CONTACTS DEPTH CONTROL LEVER AND LOCK IN PLACE. 3. ADJUST BLADE TO CUT SOD 3/4 TO 1 INCH THICK.	BLADE ADJUSTMENTS
TO MOVE WITHOUT POWER: DISENGAGE DRIVE WHEEL SHIFTER LEVER (ON FRONT-RIGHT SIDE OF MACHINE) BY ROTATING DOWNWARD. TO MOVE MACHINE UNDER POWER: 1. DISENGAGE CUTTING BLADE SHIFTER LEVER (ON FRONT-RIGHT SIDE OF MACHINE) BY ROTATING DOWNWARD. 2. ENGAGE DRIVE WHEEL SHIFTER LEVER (ON FRONT-RIGHT SIDE OF MACHINE) BY ROTATING UPWARD. 3. WITH ENGINE RUNNING, HOLD OPERATOR PRESENT LEVER AGAINST HANDLEBAR AND PUSH CLUTCH LEVER FORWARD TO THE ENGAGED POSITION.	TRANSPORTING MACHINE
1. FILL FUEL TANK WITH REGULAR GASOLINE. 2. PULL CLUTCH LEVER BACK TO DISENGAGED POSITION. 3. SET THROTTLE TO 1/2 OPEN POSITION AND MOVE STOP SWITCH TO "ON" POSITION. 4. SET CHOKE AND START ENGINE.	STARTING ENGINE
1. MAKE REQUIRED BLADE ADJUSTMENTS AS STATED ABOVE. 2. START ENGINE PER INSTRUCTIONS ABOVE AND SET THROTTLE TO FULL SPEED. 3. ENGAGE DRIVE WHEELS BY ROTATING SHIFTER LEVER ON FRONT RIGHT SIDE OF MACHINE UPWARD. 4. ENGAGE CUTTING BLADE BY ROTATING SHIFTER LEVER ON REAR RIGHT SIDE OF MACHINE UPWARD. 5. WITH MACHINE TIPPED FORWARD ON FRONT BUMPER AND OPERATOR PRESENT LEVER HELD AGAINST HANDLEBAR, PUSH CLUTCH LEVER FORWARD. AT THE SAME TIME LOWER THE MACHINE SO BLADE ENTERS THE GROUND. 6. TO STOP MACHINE, PULL BACK FIRMLY ON CLUTCH LEVER, THIS APPLIES A BRAKE. 7. STOP ENGINE BY MOVING STOP SWITCH TO "OFF" POSITION.	SOD CUTTING INSTRUCTIONS

524487
This decal shows the operating instructions for the Jr. Sodcutter.

JR SODCUTTER CONTROLS

Clutch Control Lever - A : Engages or releases drive belt and applies brake action to drive belt when pulled FIRMLY to rear.

Throttle Control - B : Speeds up or slows down engine.

Engine Switch: Turn to "ON" position to start engine. Turn to "OFF" position to stop engine.

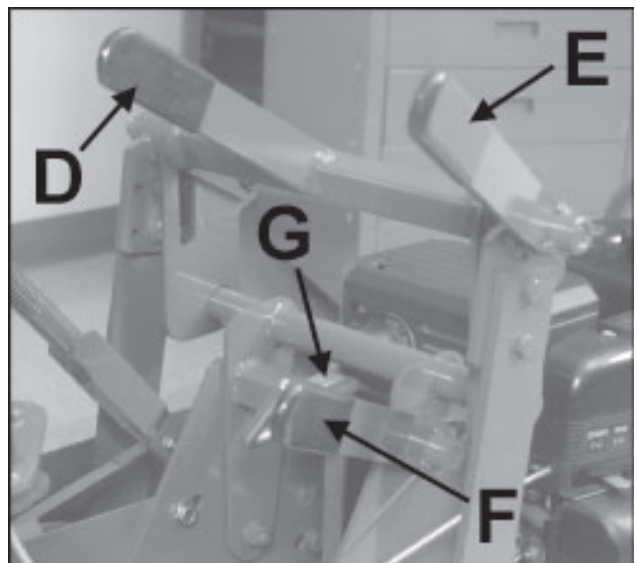
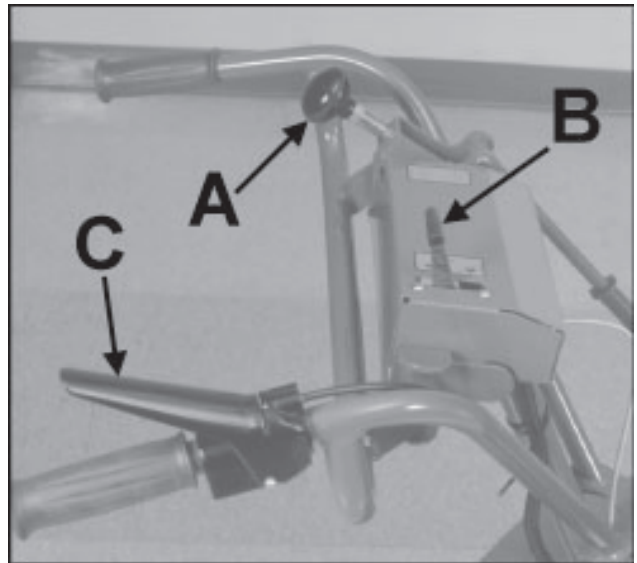
Operator Presence Control - C : With clutch control engaged, engine will stop if operator presence lever is not depressed.

Blade Depth Control Lever - D : Raises or lowers cutting blade.

Blade Angle Locking Lever - E : Adjusts cutting angle of blade.

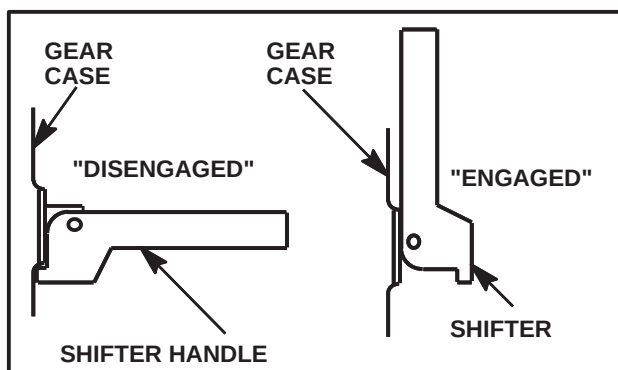
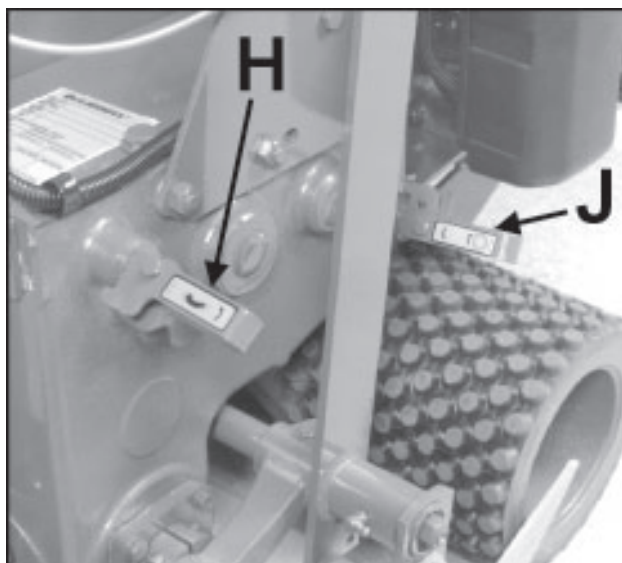
Blade Depth Control Locking Lever - F : Locking lever holds blade depth control in desired position.

Depth Gauge - G : Allows resetting of blade depth to the previous cutting height.



JR SODCUTTER CONTROLS

Blade (H) and Wheel (J) Shifter Handles : Engage or disengage blade for cutting and gears for driving Sodcutter.



MOVING THE JR SODCUTTER

To move unit without running blade :

1. Place blade shifter handle **H** in "disengaged" position (handle will point straight out from unit).
2. Set engine speed at slow speed.
3. Engage drive shifter handle.
4. Depress operator presence control.
5. Engage operator presence control.
6. Engage clutch control lever.
7. Adjust throttle to desired walking speed.

To move unit without running engine :

1. Put drive shifter handle and clutch control lever in "Disengaged" position.

To transport the unit :

1. When transporting unit on trailer or truck, shut fuel valve "OFF" beneath fuel tank.

PRE-OPERATION CHECK

1. Visually check all moving parts and all fasteners. If loose or broken, tighten or replace. Check belt for fraying, wear and proper adjustment (see SERVICE section).
2. Lubricate all lubrication fittings before each days use or after every eight hours of operation (see SERVICE section).
3. Check the engine crankcase oil level with the engine resting in a level position. Add oil if necessary.
4. Check the gear case oil level. Add oil if necessary.
5. Check the air filter. Replace if necessary.
6. Sharpen cutting blade (see SERVICE section).
7. Follow the engine manufacturer's recommendations for the correct type and amount of oil. Fill the fuel tank according to the engine manufacturer's specifications.

WARNING

Gasoline is extremely flammable and highly explosive under certain conditions. Always stop the engine and do not smoke or allow open flames or sparks when refueling. **BE SURE** to install fuel cap after refueling.

Do not fill containers in a vehicle or on a truck or trailer bed with a plastic liner. Fill containers on the ground away from the vehicle.

Refuel equipment on the ground. If equipment must be fueled on a truck or trailer, refuel from a portable container rather than a dispenser nozzle.

Keep the dispenser nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening until fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.

NEVER start or run the engine inside where exhaust fumes can collect. Carbon monoxide present in the exhaust is an odorless and deadly gas.

DO NOT operate equipment without shields in place. **DO NOT** make adjustments or perform any maintenance while the engine is running.

Before operating, check the area and remove any object which may present a safety hazard or damage the equipment.

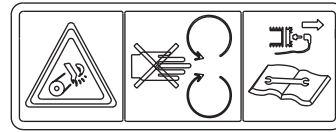
⚠ WARNING

When replacement parts are required, use genuine **RYAN** parts or parts with equivalent characteristics, including type, strength and material. Failure to do so may result in product malfunction and possible injury to the operator and/or bystanders.

Carbon monoxide present in the exhaust is an odorless and deadly gas. Never start or run the engine inside where exhaust fumes can collect. Provide enough fresh air to keep fumes from getting too strong.

When replacing engine, be sure to replace sound level warning decal (Part No. 524538).

Any warning decal that becomes illegible should be replaced immediately.



STOP engine and disconnect spark plug wire before servicing or making adjustments to unit. The preceding decal shows what could happen if the engine is not stopped or disabled before removing safety covers. Hands may become entangled in moving belts, gears, chains or other parts.

Use adequate lifting device (i.e., hoist, fork lift, etc.) to raise unit.

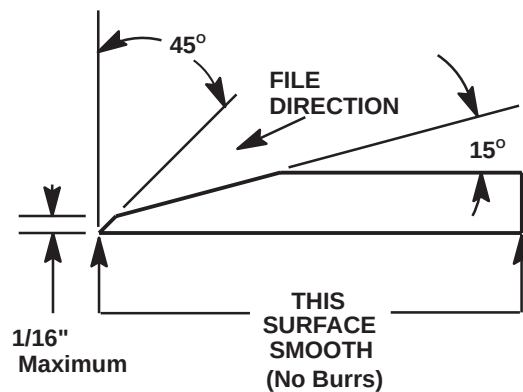
Use adequate supports when unit is raised for servicing.

Wear protective eye equipment when using hammers, chisels and punches.

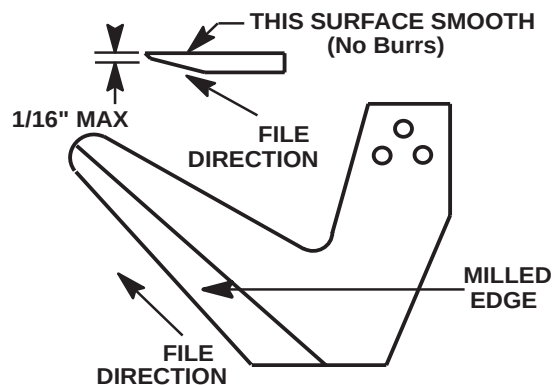
BLADE SHARPENING

1. Hand file bottom blade at 45° angle until no flat remains.
2. To keep cutting edge less than 1/16" on 45° angle, grind milled surface back at 15° to less than 1/16".
3. Hand file side blades at 45° until no flat remains.
4. To keep cutting edge less than 1/16" on 45° angle, grind milled surface back at 15° to less than 1/16".

BOTTOM BLADE



SIDE BLADE

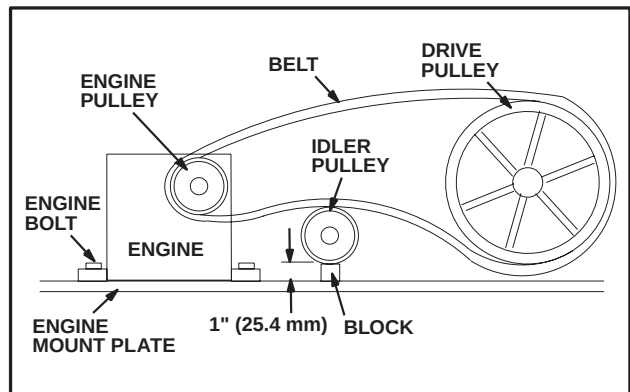


DRIVE BELT ADJUSTMENT

Keep belt free of oil and dirt, and adjusted to proper tension at all times.

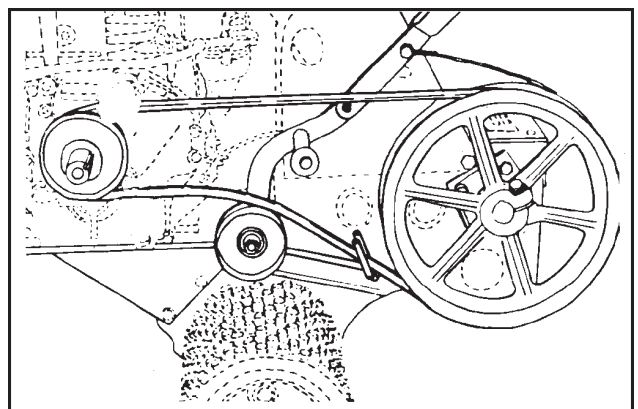
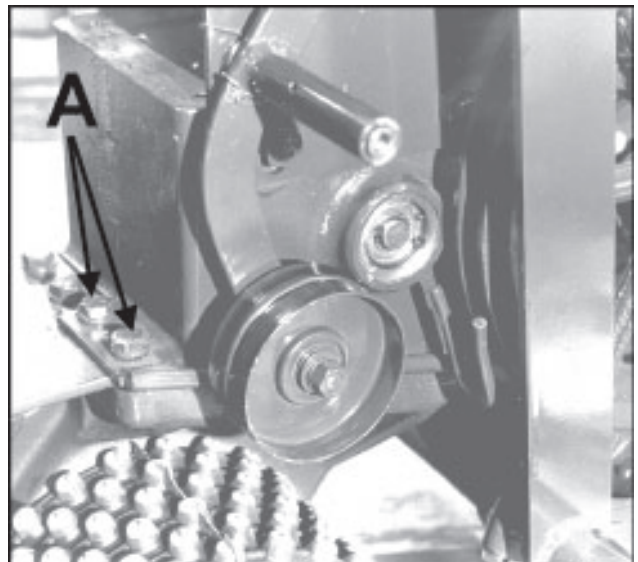
Belt tension is adjusted by loosening four (4) engine mounting bolts and shifting engine on the base.

The belt should be taut when the clutch lever is pushed forward (engaged) and the idler wheel is 1" (25.4 mm) from the engine mount plate.



DRIVE BELT REPLACEMENT

1. Remove shield on left side of unit.
2. Remove nut securing brake band to clutch control rod.
3. Remove cotter pin on outside of guard support rod and move brake band over to nut on rod.
4. Loosen two bolts **A** securing belt guide to provide clearance when removing belt.
5. Install new belt in reverse procedure. Route the belt as shown.



DRIVE CHAIN REMOVAL

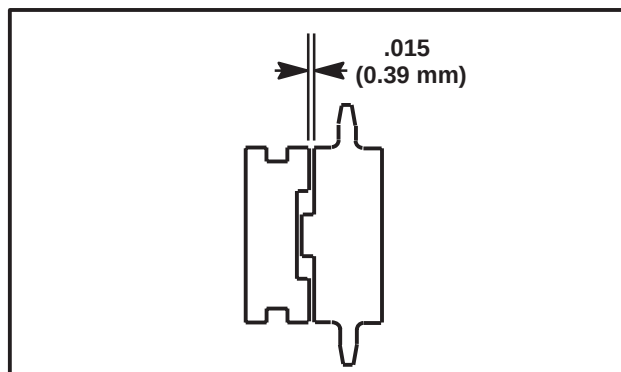
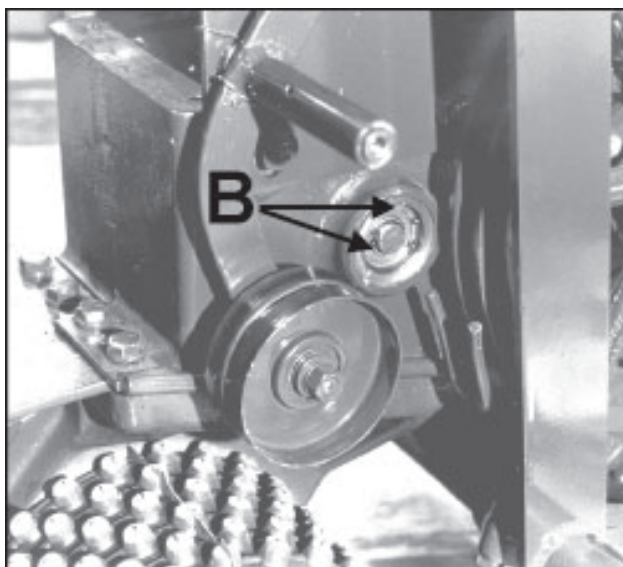
1. Raise unit, place on adequate supports and remove belt guard.
2. Remove four (4) screws securing cover.
3. Remove throttle cable from engine and lay behind cam case.
4. Remove dipstick from cover.
5. Remove screw, flat washer, nut and bushing from right lower side of "H" frame.
6. Using a screwdriver, lift cover to break sealant bond and remove cover.
7. Drain oil out of front cavity on case, and turn drive wheels until master link is on top of sprocket.
8. Remove master link and continue rotating drive wheels until chain is off bottom sprocket.
9. Install new chain in reverse procedure. Clean mating surfaces on case and cover. Apply 3M Scotch Grip 847 or an equivalent adhesive to case cover before installation.

BLADE DRIVE CHAIN REPLACEMENT

- NOTE:** To prevent small components from falling down into oil cavities and causing damage to unit, cover opening with clean rags, cardboard, etc.
1. Follow steps 1 thru 6 in drive chain removal.
 2. Remove bottom screw on bearing cage to drain oil from rear cavity.
 3. Rotate pulley shaft until master link is to front of top sprocket. Remove master link.
 4. Rotate blade drive shaft until chain is free.
 5. Install new chain in reverse procedure. Use 3M Scotch Grip 847 or an equivalent adhesive on case cover and bearing retainer screw.

UPPER DRIVE SPROCKET & SHAFT

1. Remove drive chain according to steps 1 thru 6 in drive chain removal section.
2. Remove master link from chain. Chain does not need to be removed from lower sprocket.
3. Remove drive shifter assembly from gear case.
4. Remove blade and side arms from pivot brackets for easier access.
5. Remove plugs on both ends of shaft.
6. Remove snap rings **B** from left bearing.
7. Using a punch and soft hammer (lead, leather, etc.), drive shaft out left side of unit and remove large gear.
8. Using a bearing puller or slide hammer, remove bearing. Shaft is now removable through cam case cover opening.
9. Dog clutch half is removable from gear by removing snap ring.
10. Assemble in reverse procedure.
11. After installing blade shifter assembly, adjust dog clutch to provide .015" (0.39 mm) clearance between clutch faces, as shown.
12. Apply 3M Scotch Grip adhesive or an equivalent to gear case cover before installation.

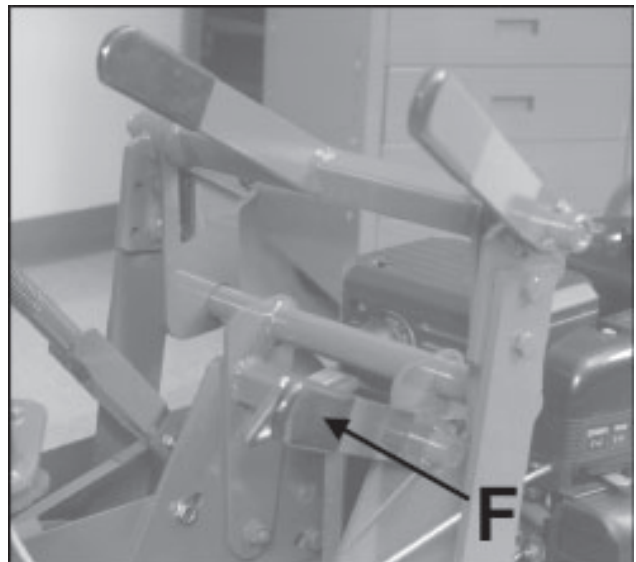


DRIVE WHEEL CHAIN SPROCKET SHAFT

1. Follow steps 1 thru 7 in drive chain removal section.
2. Remove master link and remove chain from top sprocket.
3. Remove both drive wheels and axle keys.
4. Remove seal in case and snap ring retaining bearing in case.
5. Install axle nut on end of shaft, opposite the side of snap ring previously removed.
6. Using a soft hammer (lead, brass, etc.), drive shaft out of case. Sprocket can now be removed by lifting up on chain.
7. Top sprocket and chain should be checked for wear and replaced if necessary.
8. Reassemble in reverse procedure using new seals and gaskets.

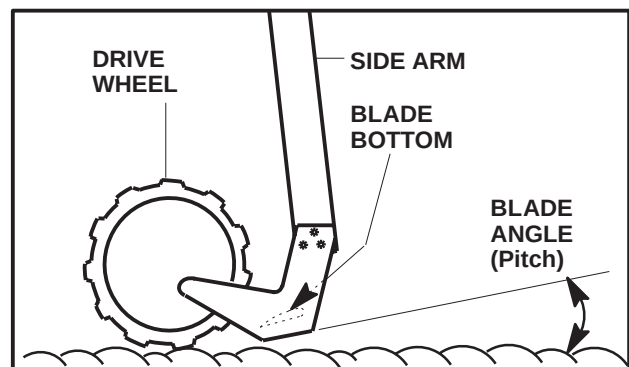
ADJUSTING BLADE ANGLE

1. Loosen blade angle control locking lever **F** and move H-frame forward or backward until blade is at desired angle of pitch.
2. Tighten blade angle control locking lever **F**.



BLADE ANGLE (PITCH)

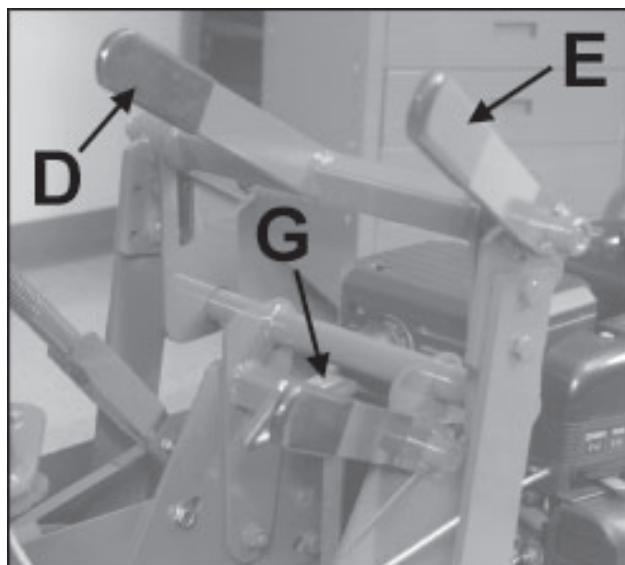
Under normal operating conditions, blade angle is minimal (blade bottom is flat). In extremely hard soil or when cutting with a dull blade, the blade may want to ride out of the ground. It may then help to adjust blade angle downward (see Adjusting Blade Angle above). A short trial run will indicate which is the best blade angle.



ADJUSTING DEPTH OF CUT

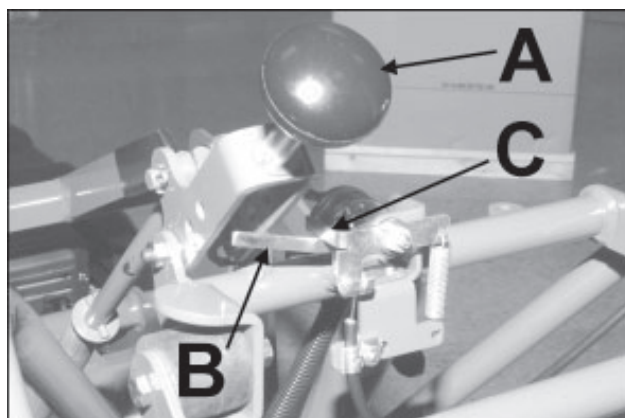
1. Make a trial run in turf. Set depth to cut approximately 3/4" of soil.
2. Loosen depth gauge handle. Adjust depth gauge **G** to contact bottom on depth control lever **D**.
3. Loosen depth control locking lever **E** and lower depth control **D** until it rests on depth gauge **G**.
4. Tighten depth control locking lever **E**.

NOTE: Numbers on depth gauge do not necessarily represent thickness of sod being cut.



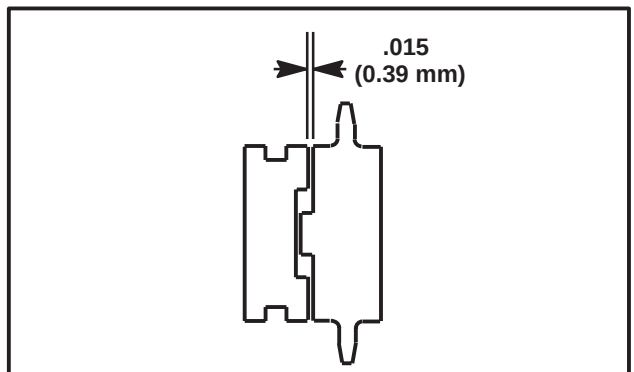
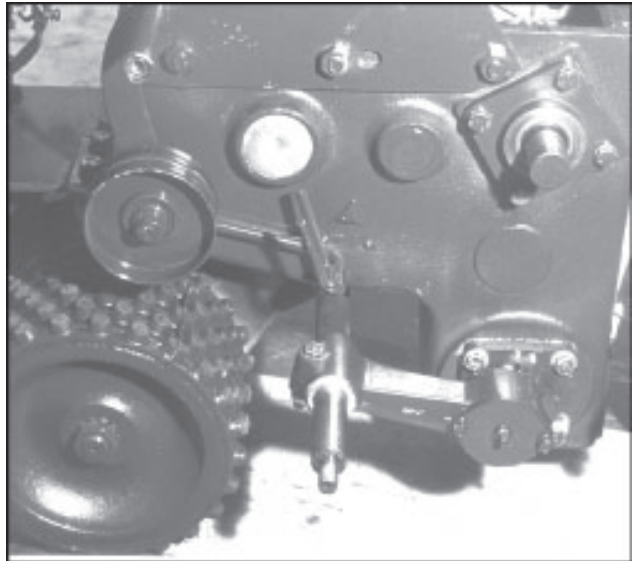
ADJUSTING OPERATOR PRESENCE CONTROL

1. To adjust operator presence cable, pull clutch control handle **A** rearward as far as possible.
2. Press operator presence handle (right handlebar) down as far as possible.
3. Adjust cable until the pivot arm **C** contacts the arm extending from the operator presence switch **B**.
4. Tighten cable clamp to secure cable. Check for proper operation.



PULLEY SHAFT

1. Follow steps 1 thru 4 in belt replacement section and steps 2 thru 6 in drive chain removal section.
2. Remove blade from unit and remove left side arm.
3. Remove blade shifter assembly.
4. Turn pulley until master link is on top of sprocket. Remove chain from top sprocket.
5. Remove belt pulley and key.
6. Remove four (4) bearing cage screws and pull gears out left side of unit. Dog clutch and double sprocket will slide off as shaft is removed.
7. To remove gear and bearing, remove snap ring, slide gear off shaft and remove key. Remove bearing snap ring and remove bearing.
8. Assemble in reverse procedure. After blade shifter assembly is installed, adjust dog clutch to provide .015" (0.39 mm) clearance between clutch faces, as shown.
9. Apply 3M Scotch Grip 847 adhesive or equivalent to gear case cover before installation.

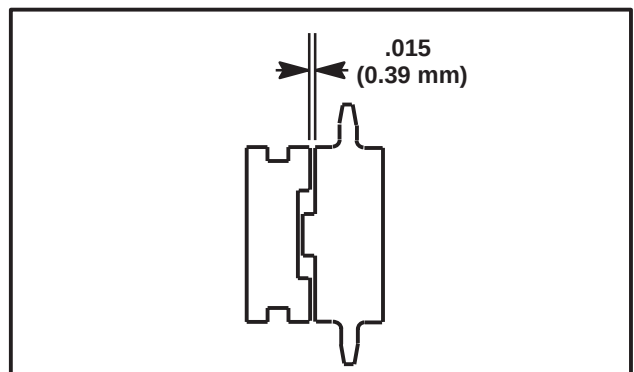
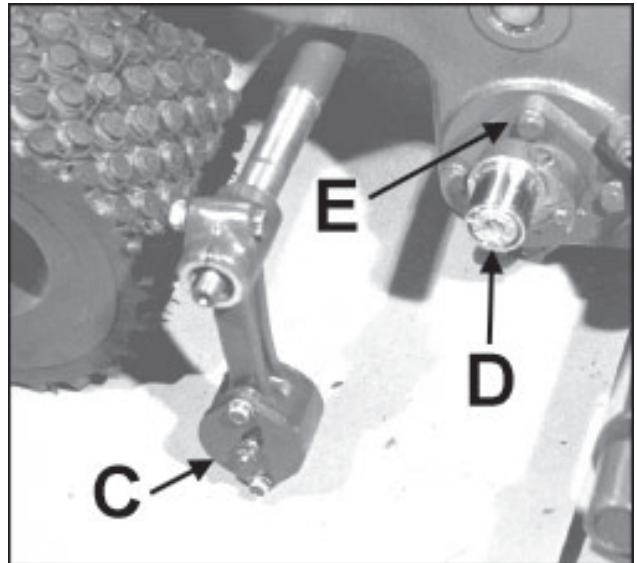


BLADE SPROCKET SHAFT

1. Follow steps 1 thru 6 in pulley shaft section.
2. Loosen clamp screw on left pitman arm **C** and remove from shaft.
3. Loosen clamp screw in eccentric assembly **D** and remove.
4. Remove two (2) top screws securing the other side arm assembly. Side arm, shaft and pitman arm, are now removable by pulling side arm out.
5. Remove eccentric and both bearing cages **E**. Put a pan under rear portion of case to catch oil from case cavity.
6. Push shaft to left of case, lift right end of shaft out of case with bearings and sprocket intact.
7. To remove sprocket, press bearing from shaft, and slide sprocket off.

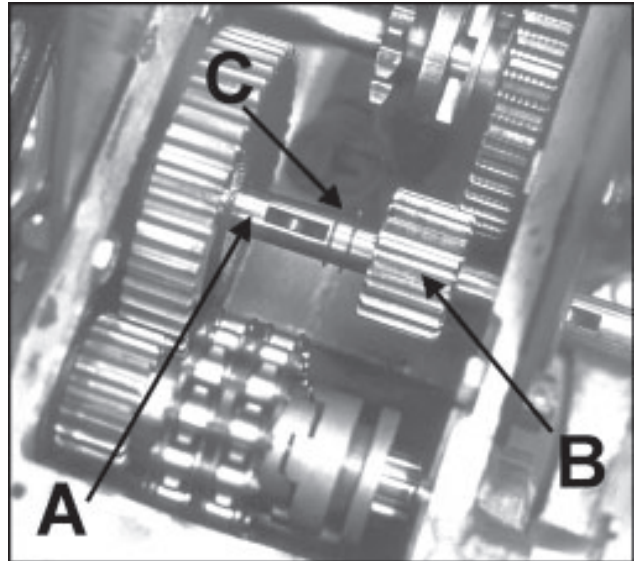
NOTE: End play on shaft must not exceed .005 (.127 mm) clearance and should rotate freely when bearing cages are tightened.

8. Assemble in reverse procedure. After blade shifter assembly is installed, adjust dog clutch to provide .015" (0.39 mm) clearance between clutch faces, as shown.
9. Apply 3M Scotch Grip 847 adhesive or equivalent to gear case cover before installation.



IDLER GEAR SHAFT

1. Remove belt guards.
2. Follow steps 2 thru 6 in drive chain removal section.
3. Remove plug from right side of unit.
4. Remove snap ring **C** from groove by small gear **B** to left end of shaft **A**.
5. Move small gear **B** to left side (from operators position) of case.
6. Move shaft **A** out right side of case until large gear clears shaft for removal.
7. Remove key from shaft and slide snap rings **C** off end of shaft.
8. Small gear **B** will slide off as shaft is removed from gear case.



9. Assemble in reverse procedure. Apply 3M Scotch Grip 847 adhesive or equivalent to gear case cover before installation.

LUBRICATION

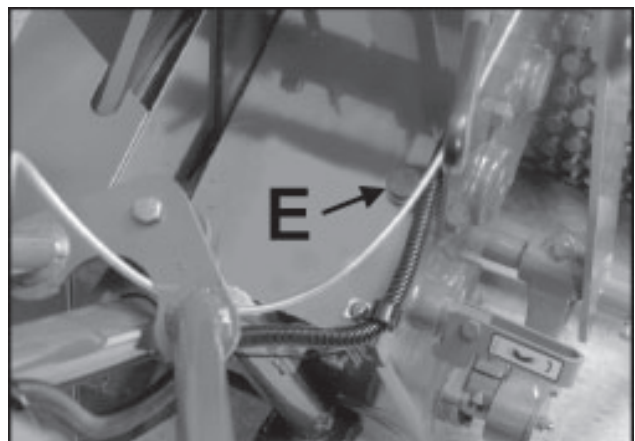
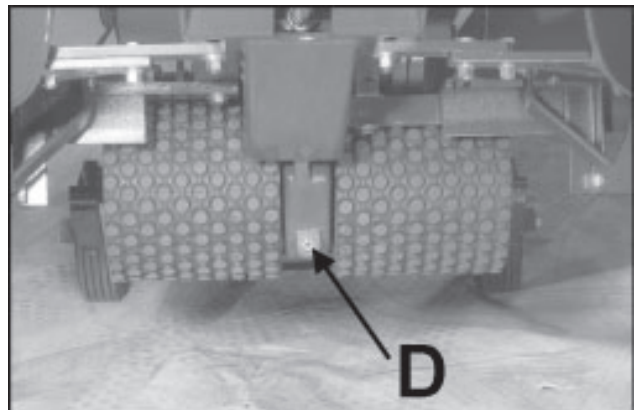
The gear case is initially filled with 3 1/2 pints (1.7 L) of EP 140 Gear Lube. Do not add to this amount unless oil is changed or lost through leakage. Gear case drain plug **D**.

On all pressurized lubrication fittings use a good grade of Lithium Based lubricant.

The Jr. Sodcutter has 6 lubrication fittings. Lubricate pitman arms (1 each side) and side arms (1 each side) after every 4 hours of use.

Lubricate side arm pivots (1 each side - top of unit) after every 8 hours of use.

Check gear case lubricant level using dipstick **E** located on top of gear case. Check lube with dipstick sitting on threads, do not screw in.



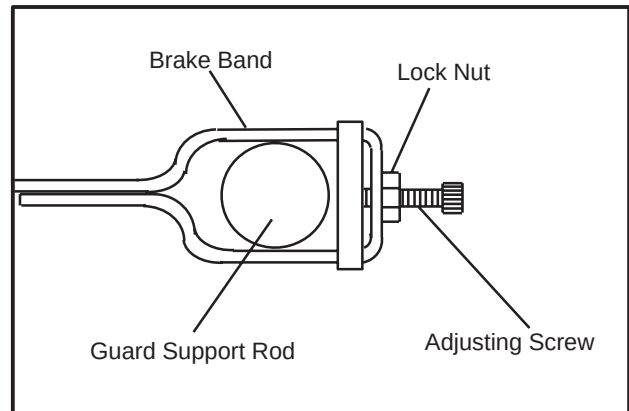
BRAKE BAND REPLACEMENT AND ADJUSTMENT

1. Remove belt guard.
2. Remove old brake band from Jr. Sodcutter. Retain all hardware.
3. Install new brake band with the large loop and hardware at the lower mounting point (on guard support rod).
4. Loosen the lock nut and the adjustment screw on the new brake band. Activate the brake lever and tighten the adjustment screw until the brake band is pulled snug against the belt. Tighten the lock nut on brake adjustment screw. Make a test run. Stop engine and re-adjust brake band if necessary.
5. Re-install belt guard using original hardware.

NOTE: Make sure that cotter pin does not interfere with drive belt.

Routine brake band adjustment is necessary as the band and belt wear.

If brake band is not correctly attached to clutch control link, idler arm will rotate backward away from belt and no drive will occur.



STORAGE INSTRUCTIONS

WARNING

To prevent possible explosion or ignition of vaporized fuel, do not store equipment with fuel in tank or carburetor in enclosure with open flame (for example, a furnace or water heater pilot light).

Daily Storage

1. Check engine oil level and air filter element daily.
2. Check oil level in gear case.
3. Close fuel valve at bottom of fuel tank.
4. Clean cutting blade (grass, dirt, etc.).

Extended Storage

Before the equipment is put into storage for any period exceeding 30 days, the following steps should be taken:

1. Drain all fuel from fuel tank and lines (use a hose or fuel line, routed from fuel tank shut-off to proper container).

2. Start engine and run until all fuel is used from the carburetor float bowl.
3. While engine is warm, drain the crankcase oil and replace with the proper weight of oil corresponding to the season when the equipment will next be used.
4. Remove the spark plug and squirt a small quantity of engine oil into the cylinder. Turn the engine over a few times to distribute the oil.
5. Lubricate all lubrication fittings.
6. Clean and oil cutting blade to prevent rust.

To put equipment into operation after an extended storage:

1. Fill fuel tank with clean fresh fuel.
2. Check crankcase oil level, and start engine.
3. Check fuel system for fuel leaks.

TROUBLE SHOOTING CHART

POSSIBLE PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Blade will not stay in ground.	A. Bottom of blade is rounded off. B. Blade angle is not properly set.	A. Blade should be sharpened or replaced. See page 8. B. Adjust blade angle. See page 12.
Root hair pinning on side or bottom of blade.	A. Some types of turf and soil make this a problem.	A. Keep the blade extra sharp and ground back at a low angle.
Belt jumps off.	A. Wrong type of belt construction. B. Too much slack when belt tightener is disengaged.	A. Use only the special Ryan factory belt. B. Slide engine forward and readjust control rod.
Locking levers not tight when pulled to limit of travel.	A. Thread wear on locking nut. B. Locking nut not properly adjusted.	A. Replace locking nut. B. Tighten locking nut on opposite end of tie rod.
Belt grabs in pulleys and unit creeps when clutch is not engaged.	A. Belt is old and frayed, or is not the type sent out with the unit. B. Rust or paint in pulley grooves. C. Engine set too far forward.	A. Belt should be replaced with factory construction belt, designed for belt tightener clutches. B. Clean and polish pulleys. C. Move engine back.
Idler does not engage belt when clutch lever is moved forward.	A. Brake band is not attached to clutch link or is broken.	A. Reattach upper end of brake band to clutch link or replace brake band.

SPECIFICATIONS

Jr. Sodcutter

Models: 544844D, 544845D

Engine

Model..... #117432, Type 0530, Trim E1
4 cycle 6 H.P. B&S Vanguard 11.1 cu. in. (182 cc)
Starter..... Recoil
Governor..... 3600 RPM + 100 RPM, no load
Clutch..... spring loaded belt tightener type

Noise Level

Sound pressure level.... 88dB(A)(pressure based)
Sound power level..... 99dB(A)(power based)

Vibration

Handlebar vibration level (in Z-axis)..... 29.4 M/S²

Reduction

Engine to blade..... 2.94:1
Engine to drive wheels..... 55.8:1

Wheels:

Drive..... 8" (203 mm) Dia. w/knobby
tread vulcanized to hub
Rear..... 8 x 1.75 semi-pneumatic tires
with pre-packed ball bearings

Drive:

Engine to gear case..... "A" section belt
Gear case..... roller chain

Gear case:

Lubrication..... EP140 Gear lube
Capacity..... 3 1/2 Pints (1.7L)

Cutting width:

544844D..... 11 3/4" (298 mm)
544845D..... 18" (457 mm)

Blade pitch:

Hand lever adjustment..... variable 0° to 9°

Blade speed: 1225 oscillations/min @ 3600 RPM

Dimensions:

Width..... 24" (600 mm)
Length..... 49" (1244 mm)
Height..... 33" (838 mm)
Wheelbase..... 19" (483 mm)
Weight (544844D)..... 269 lbs. (122.1 Kg)
Weight (544845D)..... 327 lbs. (148.5 Kg)

Standards:..... Conforms to European Community
(EC) standard 89/392 and
amendments 91/368 and 93/44.
CARB, EPA

Models: 544944A, 544945A

Engine

Model..... #GX160-K1QX2, GX160 OHV
4 cycle 5.5 H.P. Honda 9.9 cu. in. (163 cc)
Starter..... Recoil
Governor..... 3600 RPM + 100 RPM, no load
Clutch..... spring loaded belt tightener type

Noise Level

Sound pressure level.... 92dB(A)(pressure based)
Sound power level..... 105dB(A)(power based)

Vibration

Handlebar vibration level (in Z-axis)..... 32.4 M/S²

Reduction

Engine to blade..... 2.94:1
Engine to drive wheels..... 55.8:1

Wheels:

Drive..... 8" (203 mm) Dia. w/knobby
tread vulcanized to hub
Rear..... 8 x 1.75 semi-pneumatic tires
with pre-packed ball bearings

Drive:

Engine to gear case..... "A" section belt
Gear case..... roller chain

Gear case:

Lubrication..... EP140 Gear lube
Capacity..... 3 1/2 Pints (1.7L)

Cutting width:

544944A..... 11 3/4" (298 mm)
544945A..... 18" (457 mm)

Blade pitch:

Hand lever adjustment..... variable 0° to 9°

Blade speed: 1225 oscillations/min @ 3600 RPM

Dimensions:

Width..... 24" (600 mm)
Length..... 49" (1244 mm)
Height..... 33" (838 mm)
Wheelbase..... 19" (483 mm)
Weight (544944A)..... 269 lbs. (122.1 Kg)
Weight (544945A)..... 327 lbs. (148.5 Kg)

Standards:..... Conforms to European Community
(EC) standard 89/392 and
amendments 91/368 and 93/44.
CARB, EPA

MENSAJE IMPORTANTE

Gracias por comprar este producto Ryan. Ha adquirido un producto de clase mundial, uno de los mejor diseñados y fabricados en el mundo.

Esta máquina incluye un Manual de funcionamiento y seguridad y un Manual de piezas y mantenimiento. La vida útil y el buen rendimiento que obtenga de esta máquina dependerán en gran medida de lo bien que lea y comprenda este manual. Trate a su máquina correctamente, lubrique y ajuste como se indique y le proporcionará muchos años de servicio fiable.

Uno de nuestros principales objetivos de diseño es el uso seguro que usted haga de este producto. La máquina tiene muchos dispositivos de seguridad, pero también confiamos en su sentido común y en sus cuidados para trabajar sin tener accidentes. Estudie el manual a fondo para tener mayor protección. Aprenda el funcionamiento correcto de todos los controles. Siga todas las precauciones de seguridad. Siga estrictamente todas las instrucciones y advertencias. No quite ni desactive ningún dispositivo de seguridad. Asegúrese de que cualquier persona que utilice esta máquina este tan bien informada y sea tan cuidadosa como lo es usted.

Si necesita piezas o necesita realizar tareas de servicio, consulte con un distribuidor de Ryan. El servicio de Ryan le garantizará los mejores resultados posibles de todos los productos Ryan. Puede confiar en las piezas de repuesto de Ryan porque son fabricadas con la misma alta precisión y calidad que las piezas originales.

Ryan diseña y construye este equipo para que funcione muchos años de modo seguro y productivo. Para alargar la vida de la máquina, utilícela solamente como se indica en el manual, repare lo que sea necesario y siga las advertencias e instrucciones de seguridad. Siempre se alegrará de haberlo hecho.

Textron Golf, Turf & Specialty Products
One Bob Cat Lane
Johnson Creek, WI 53038-0469

INDICE	PAGINA
SEGURIDAD	2
ETIQUETAS	3, 4
CONTROLES	5, 6
FUNCIONAMIENTO	7
SERVICIO	8-17
ALMACENAMIENTO	18
RESOLUCION DE PROBLEMAS	19
ESPECIFICACIONES	20
SECCION DE PIEZAS	21

AVISO

Las modificaciones no autorizadas pueden suponer riesgos **extremos** de seguridad a los operadores y peatones y también producir daños en el producto.

Textron Golf, Turf & Specialty Products, avisa estrictamente contra, rechaza y no se hace responsable de ninguna modificación, adición o alteración del producto si no ha sido diseñada, desarrollada, probada y aprobada por el departamento de ingeniería de Textron, Golf, Turf & Specialty Products. Cualquier producto Textron, Golf, Turf & Specialty Products que haya sido alterado, modificado o cambiado de cualquier manera no específicamente autorizada tras su fabricación oficial –incluyendo la adición de accesorios o componentes posteriores no aprobados por Textron, Golf, Turf & Specialty Products– provocará la anulación de la garantía de Textron, Golf, Turf & Specialty Products.

Toda la responsabilidad debido a heridas personales y/o daños a la propiedad provocados por modificaciones o adiciones no autorizadas o productos no aprobados por Textron, Golf, Turf & Specialty Products recaerá en la persona(s) o empresa que haya diseñado y/o fabricado dichos cambios. En caso de que se produzcan heridas personales y/o daños a la propiedad, Textron, Golf, Turf & Specialty Products exigirá una indemnización completa y todos los costes provocados por cualquier parte responsable por tales modificaciones y/o accesorios posteriores a la fabricación.



Este símbolo significa:

**ATENCION
ESTE ALERTA**

Su seguridad y la seguridad de otros está en juego.

Definiciones de las señales con texto:

Las señales con texto de abajo se utilizan para identificar niveles de peligro. Las expresiones utilizadas aparecen en este manual y en las etiquetas de seguridad acopladas a las máquinas Jacobsen. Para garantizar su seguridad y la seguridad de otros, lea y siga la información ofrecida por estas señales y/o los símbolos mostrados arriba.



PELIGRO

PELIGRO - Indica una situación de inminente peligro que, de no ser evitada, **PROVOCARA** la muerte o graves lesiones.



ADVERTENCIA

ADVERTENCIA - Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no ser evitada, **PUEDE PROVOCAR** la muerte o graves lesiones.



PRECAUCION

PRECAUCION - Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no ser evitada, **PODRIA PROVOCAR** lesiones menores o moderadas. También puede utilizarse para alertar sobre prácticas no seguras o daños a la propiedad.



PRECAUCION

PRECAUCION utilizada sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa que, de no ser evitada, **PODRIA PROVOCAR** daños a la propiedad.



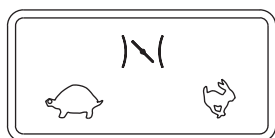
NUMERO DE MODELO: Este número aparece en los folletos informativos, manuales técnicos y listas de precios.

NUMERO DE SERIE: Este número aparece solamente en su cortacésped. Contiene el número de modelo seguido del número de serie. Utilice este número cuando pida piezas o desee información sobre la garantía.



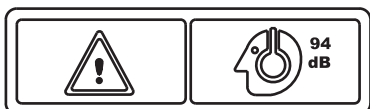
009034910

Esta etiqueta aconseja al operador leer y comprender el manual de operación y de seguridad. Hay que familiarizarse con el funcionamiento de este producto y ser consciente de los procedimientos seguros de funcionamiento para evitar heridas.



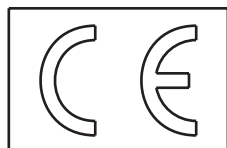
524481

La etiqueta de control del acelerador utiliza la tortuga para representar velocidades bajas del motor y la liebre para representar velocidades altas.



524538

Esta etiqueta avisa al operador de que debe llevar protección para los oídos al operar el Jr. Sodcutter durante períodos prolongados de tiempo (más de cuatro horas).



009039290

Esta etiqueta indica que la unidad está certificada para ser utilizada en la comunidad económica europea.

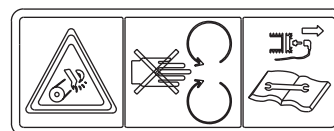


524541

El símbolo superior muestra dedos de las manos o manos cortadas o heridas. **NO** poner las manos o los dedos de las manos debajo del Jr. Sodcutter al utilizar la unidad.

El símbolo medio muestra dedos de los pies o pies cortados o heridos. **NO** poner los pies o los dedos de los pies debajo del Jr. Sodcutter al utilizar la unidad.

El símbolo inferior informa al operador y/o los peatones para que se mantengan una distancia de seguridad de la maquinaria. Si no se mantienen las manos y los pies a una distancia de seguridad de la maquinaria se pueden provocar heridas personales.

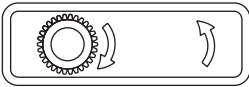


840697

El símbolo izquierdo muestra la posible consecuencia de trabajar en la maquinaria sin las protecciones de seguridad. Las manos y los dedos pueden quedar atrapados en las cintas. **NO** utilizar la unidad sin las protecciones de seguridad.

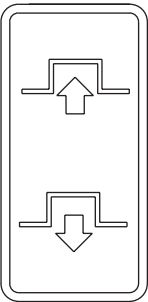
El símbolo medio aconseja al operador y/o los peatones mantener las manos alejadas de los componentes móviles.

El símbolo derecho aconseja al operador leer la sección de servicio del manual del operador. Apagar el motor (desconectar el cable de la bujía) antes de realizar servicio o mantenimiento en la unidad.



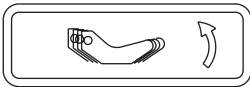
524486

Esta etiqueta muestra la dirección de movimiento de la palanca utilizada para activar las ruedas motrices del Jr. Sodcutter. El movimiento en la dirección contraria detiene las ruedas motrices.



524480

Esta etiqueta muestra la dirección de movimiento de la palanca utilizada para activar la correa de transmisión del Jr. Sodcutter. Empujar la palanca hacia delante para activar la correa de transmisión. Empujar la palanca hacia detrás para desactivar la correa de transmisión.



524485

Esta etiqueta muestra la dirección de movimiento de la palanca utilizada para activar la cuchilla del cortador del Jr. Sodcutter. El movimiento en la dirección contraria detiene la cuchilla del cortador.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

AJUSTES DE LA CUCHILLA

FUNCIONAMIENTO EN TERRENO DURO:

1. INCLINE LA CUCHILLA HACIA DELANTE AFLOJANDO LA PALANCA DE BLOQUEO (PALANCA NEGRA A LA DERECHA DEL BASTIDOR "H"), EMPUJE EL BASTIDOR "H" HACIA DELANTE LO NECESARIO Y BLOQUEE LA PALANCA.

PROFUNDIDAD DE CORTE:

1. AFLOJE LA PALANCA DE BLOQUEO DERECHA SUPERIOR, INCLINE LA MAQUINA HACIA DELANTE Y MUEVA LA PALANCA DE CONTROL DE PROFUNDIDAD CENTRAL A LA PROFUNDIDAD DESEADA. BLOQUEE GIRANDO LA PALANCA DE BLOQUEO A LA DERECHA.
2. AFLOJE LA PALANCA DE BLOQUEO DE PARADA DE PROFUNDIDAD EN EL CENTRO DEL BASTIDOR "H". LEVANTE LA PARADA DE PROFUNDIDAD HASTA QUE TOQUE LA PALANCA DE CONTROL DE PROFUNDIDAD Y QUEDE BLOQUEADA EN POSICION.
3. AJUSTE LA CUCHILLA PARA CORTAR EL CESPED CON UN ESPESOR DE 1,87 A 2,5 CM.

TRANSPORTE DE LA MAQUINA

PARA MOVERLA CON EL MOTOR APAGADO:

DESENGRANE LA PALANCA DE DESPLAZAMIENTO DE LA RUEDA MOTRIZ (EN LA PARTE DELANTERA DERECHA DE LA MAQUINA) GIRANDOLA HACIA ABAJO.

PARA MOVER LA MAQUINA CON EL MOTOR ENCENDIDO:

1. DESENGRANE LA PALANCA DE DESPLAZAMIENTO DE LA CUCHILLA DE CORTE (EN LA PARTE DELANTERA DERECHA DE LA MAQUINA) GIRANDOLA HACIA ABAJO.
2. ENGRANE LA PALANCA DE DESPLAZAMIENTO DE LA RUEDA MOTRIZ (EN LA PARTE DELANTERA DERECHA DE LA MAQUINA) GIRANDOLA HACIA ARRIBA.
3. CON EL MOTOR EN FUNCIONAMIENTO, SUJETE LA PALANCA DE PRESENCIA DEL OPERADOR CONTRA EL MANILLAR Y EMPUJE HACIA DELANTE LA PALANCA DEL EMBRAGUE HASTA LA POSICION DE ENGRANAJE.

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

1. LLENE EL DEPOSITO DE COMBUSTIBLE CON GASOLINA NORMAL.
2. TIRE DE LA PALANCA DEL EMBRAGUE HACIA ATRAS HASTA LA POSICION DE DESENGRANAJE.
3. PONGA EL ACCELERADOR EN POSICION 1/2 ABIERTA Y EL INTERRUPTOR DE PARADA EN "CONECTADO".
4. ACTIVE EL ESTRANGULADOR Y PONER EN MARCHA EL MOTOR.

INSTRUCCIONES DE CORTE DEL CESPED

1. REALICE LOS AJUSTES NECESARIOS A LA CUCHILLA COMO SE EXPLICA ARRIBA.
2. PONGA EN MARCHA EL MOTOR SEGUN LAS INSTRUCCIONES CITADAS ARRIBA Y EL ACCELERADOR A MAXIMA VELOCIDAD.
3. ENGRANE LAS RUEDAS MOTRICES GIRANDO HACIA ARRIBA LA PALANCA DE DESPLAZAMIENTO EN EL LADO DERECHO DELANTERO DE LA MAQUINA.
4. ACTIVE LA CUCHILLA DE CORTE GIRANDO HACIA ARRIBA LA PALANCA DE DESPLAZAMIENTO EN EL LADO DERECHO TRASERO DE LA MAQUINA.
5. CON LA MAQUINA INCLINADA HACIA DELANTE SOBRE EL PARACHOQUES Y CON LA PALANCA DE PRESENCIA DEL OPERADOR HACIA EL MANILLAR, EMPUJE LA PALANCA DEL EMBRAGUE HACIA DELANTE Y AL MISMO TIEMPO BAJE LA MAQUINA PARA QUE LA CUCHILLA TOQUE EL SUELO.
6. PARA PARAR LA MAQUINA, TIRE FIRMEMENTE DE LA PALANCA DEL EMBRAGUE HACIA DETRAS PARA PONER EL FRENO.
7. PARE EL MOTOR PONIENDO EL INTERRUPTOR DE PARADA EN LA POSICION "DESCONECTADO".

524487

Esta etiqueta muestra las instrucciones de funcionamiento del Jr. Sodcutter.

CONTROLES DEL JR SODCUTTER

Palanca de control del embrague - A: Activa o suelta la correa de transmisión y la freno al tirar FIRMEMENTE hacia detrás.

Control del acelerador - B: Acelera o decelera el motor.

Interruptor del motor: Poner en "CONECTADO" para poner en marcha el motor. Poner en "DESCONECTADO" para parar el motor.

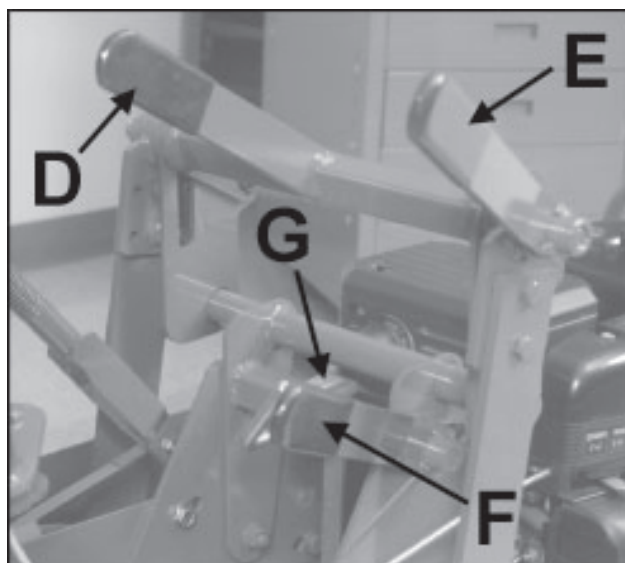
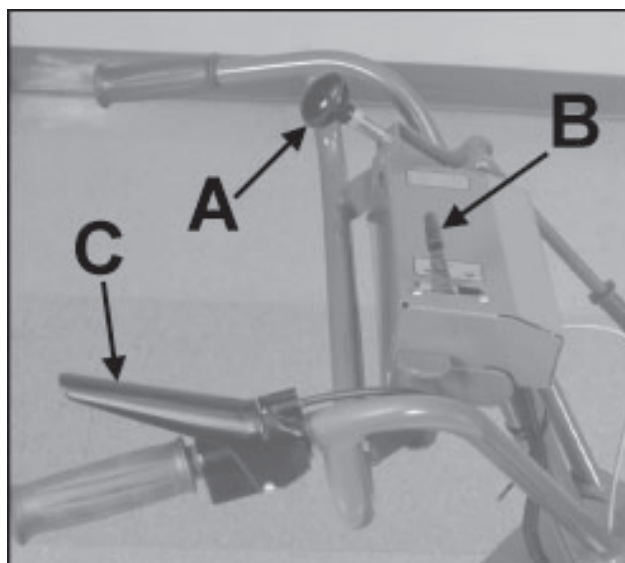
Control de presencia del operador - C: Con el control del embrague activado, el motor se detendrá si no se aplica la palanca de presencia del operador.

Palanca de control de profundidad de la cuchilla - D: Sube o baja la cuchilla de corte.

Palanca de bloqueo del ángulo de la cuchilla - E: Ajusta el ángulo de corte de la cuchilla.

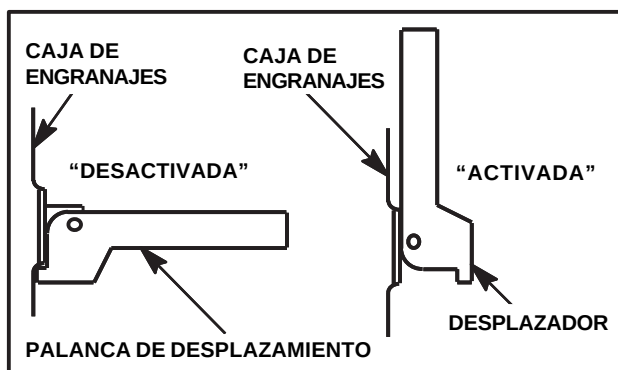
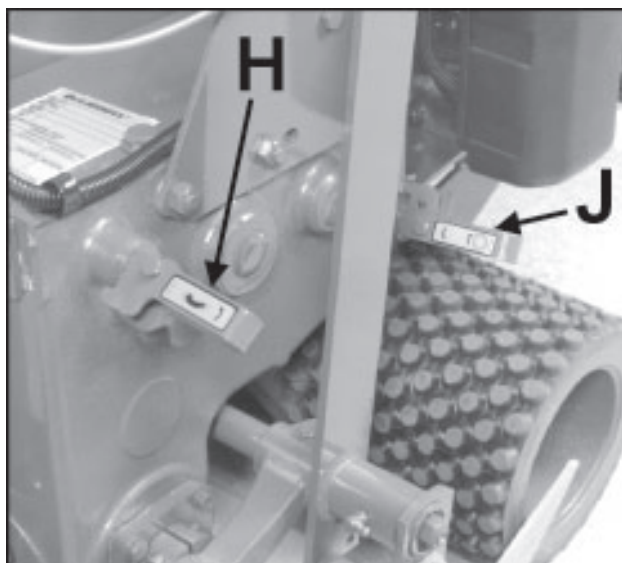
Palanca de bloqueo de control de profundidad de la cuchilla - F: La palanca de bloqueo mantiene el control de profundidad en la posición deseada.

Indicador de profundidad - G: Permite reajustar la profundidad de la cuchilla a la altura de corte anterior.



CONTROLES DEL JR SODCUTTER

Palancas de desplazamiento de la cuchilla (H) y la rueda (J): Activan o desactivan la cuchilla y los engranajes para conducir el Sodcutter.



MOVIMIENTO DEL JR SODCUTTER

Para mover la unidad sin la cuchilla en funcionamiento:

1. Ponga la palanca de desplazamiento de la cuchilla **H** en "Desactivada" (la palanca apuntará hacia fuera de la unidad).
2. Ponga el motor a baja velocidad.
3. Aplique la palanca de desplazamiento de la transmisión.
4. Pulse el control de presencia del operador.
5. Active el control de presencia del operador.
6. Active la palanca de control del embrague.

7. Ajuste el acelerador a la velocidad deseada de transporte.

Para mover la unidad sin el motor en funcionamiento:

1. Ponga la palanca de desplazamiento de la transmisión y la palanca de control del embrague en "Desactivada".

Para transportar la unidad:

1. Al transportar la unidad en un remolque o un camión, cierre la válvula de combustible (posición "DESCONECTADA") debajo del depósito de combustible.

COMPROBACION PREVIA AL FUNCIONAMIENTO

1. Compruebe visualmente las piezas móviles y los fijadores. Si están sueltos o rotos, apretarlos o cambiarlos. Compruebe que la correa no tenga deshilachamientos ni desgaste y que esté correctamente ajustada (ver sección de SERVICIO).
2. Lubrique todos los días los accesorios necesarios antes de utilizarlos o cada ocho horas de funcionamiento (ver sección de SERVICIO).
3. Compruebe el nivel de aceite del cárter del motor con el motor en posición nivelada. Añada aceite si es necesario.
4. Compruebe el nivel de aceite de la caja de engranajes. Añada aceite si es necesario.
5. Compruebe el filtro de aire. Cámbielo si es necesario.
6. Afile la cuchilla de corte (ver sección de SERVICIO).
7. Siga las recomendaciones del fabricante del motor en cuanto al tipo correcto y cantidad de aceite. Llene el depósito de aceite según las especificaciones del fabricante.



ADVERTENCIA

La gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva en determinadas circunstancias. Pare siempre el motor y no fume cerca de llamas abiertas o chispas al llenar el depósito. **ASEGURESE** de colocar el tapón de combustible después de llenar el depósito.

No llene contenedores en un vehículo, un camión o la plataforma de un remolque con revestimiento plástico. Llene los contenedores en el suelo y alejado del vehículo.

Rellene el equipo en el suelo. Si el equipo debe rellenarse en un camión o remolque, hágalo con un contenedor portátil en lugar de con una boquilla dosificadora.

Mantenga la boquilla dosificadora en contacto con el cerco de la abertura del depósito de combustible o del contenedor hasta terminar de rellenar. No utilice un dispositivo de apertura del bloqueo de la boquilla.

NO ponga en marcha o haga funcionar el motor en interior, ya que pueden acumularse humos de escape. El monóxido de carbono presente en el escape es un gas inodoro y mortal.

NO utilice el equipo sin las protecciones colocadas. **NO** realice ajustes ni realice tareas de mantenimiento con el motor en funcionamiento.

Antes de utilizarlo, compruebe la zona y quite los objetos que puedan presentar un peligro o puedan dañar el equipo.

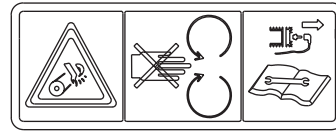
⚠ ADVERTENCIA

Cuando se necesiten piezas de repuesto, utilice piezas **RYAN** originales o piezas de características similares, incluyendo tipo, resistencia y material. De no hacerlo se puede provocar un funcionamiento incorrecto del producto y posibles heridas al operador y/o los peatones.

El monóxido de carbono presente en el escape es un gas inodoro y mortal. No ponga en marcha o haga funcionar el motor en interior, ya que pueden acumularse humos de escape. Utilice suficiente aire limpio para impedir que los humos se concentren demasiado.

Al cambiar un motor, asegúrese de cambiar la etiqueta de advertencia de nivel de sonido (Pieza No. 524538).

Las etiquetas ilegibles deben cambiarse inmediatamente.



PARE el motor y desconecte el cable de la bujía antes de realizar mantenimiento o realizar ajustes a la unidad. La etiqueta anterior muestra lo que podría ocurrir si no se para el motor antes de quitar las cubiertas de seguridad. Las manos pueden quedar atrapadas en las correas, engranajes, cadenas u otras piezas móviles.

Utilice un dispositivo de elevación adecuado (por ejemplo una grúa, carretilla elevadora, etc.) para levantar la unidad.

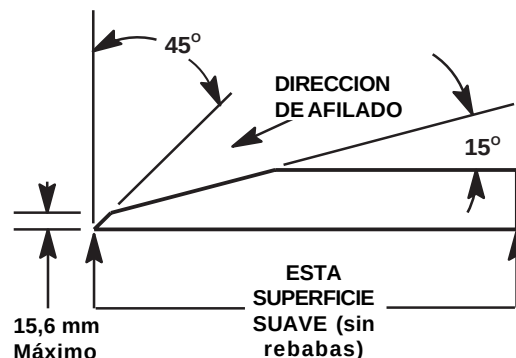
Utilice soportes adecuados al levantar la unidad para realizar mantenimiento.

Lleve equipo protector para los ojos adecuado al utilizar martillos, cinces y punzones.

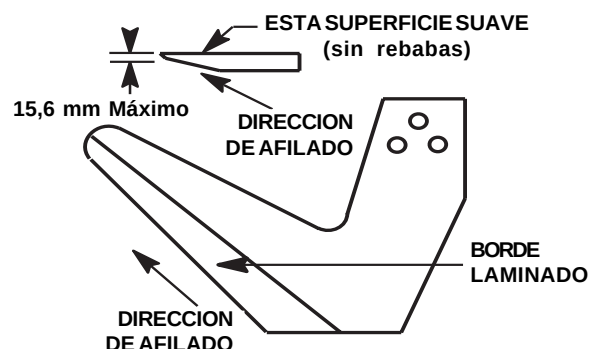
AFILADO DE LA CUCHILLA

1. Afíle a mano la cuchilla inferior con un ángulo de 45° hasta que no queden partes planas.
2. Para mantener el borde de corte a menos de 15,6 mm con un ángulo de 45°, afíle la superficie laminada con un ángulo de 15° a menos de 15,6 mm.
3. Afíle a mano las cuchillas laterales con un ángulo de 45° hasta que no queden partes planas.
4. Para mantener el borde de corte a menos de 15,6 mm con un ángulo de 45°, afíle la superficie laminada con un ángulo de 15° a menos de 15,6 mm.

CUCHILLA INFERIOR



CUCHILLA LATERAL

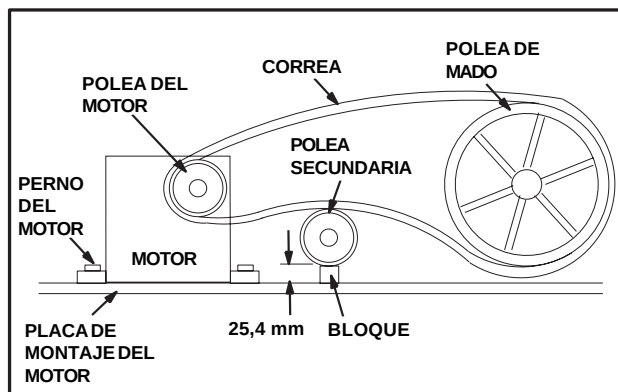


AJUSTE DE LA CORREA DE LA TRANSMISION

Mantenga la correa limpia de aceite y suciedad y con una tensión adecuada en todo momento.

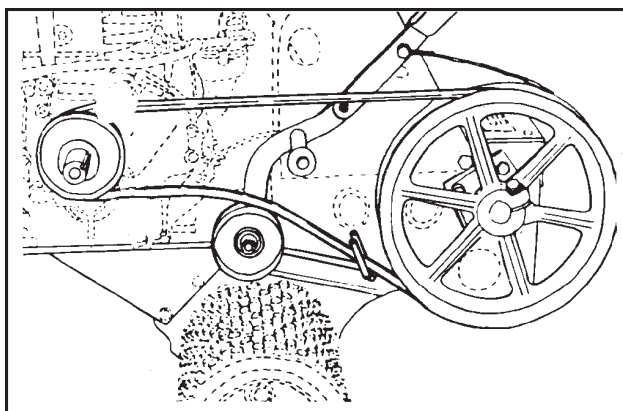
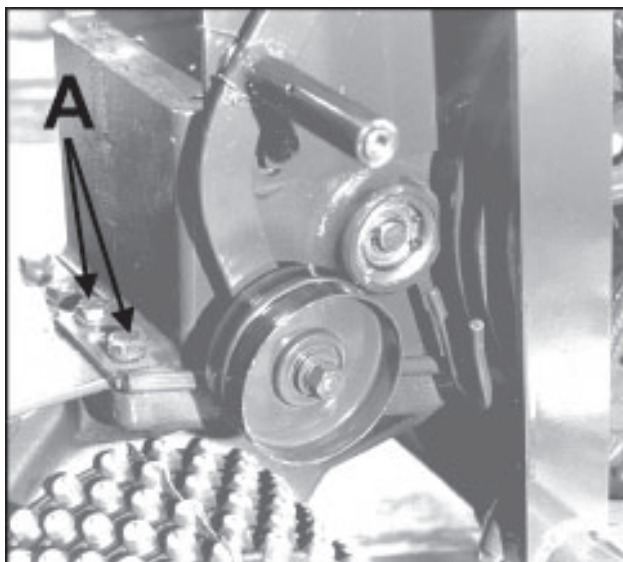
La tensión de la correa se ajusta aflojando los cuatro (4) pernos de montaje del motor y moviendo el motor en la base.

La cinta debe tensarse cuando la palanca del embrague se empuja hacia delante (se aplica) y la rueda secundaria está a 25,4 mm de la placa de montaje del motor.



CAMBIO DE LA CORREA DE LA TRANSMISION

1. Quite la protección del lateral izquierdo de la unidad.
2. Quite la tuerca que sujeta la cinta del freno a la barra de control del embrague.
3. Quite el pasador abierto del exterior de la barra de soporte de la protección y mueva la cinta del freno sobre la tuerca de la barra.
4. Afloje los dos pernos **A** que sujetan la guía de la correa para tener una separación al quitar la correa.
5. Instale la correa nueva invirtiendo el procedimiento anterior. Guíe la correa como se muestra.



DESMONTAJE DE LA CADENA DE TRANSMISION

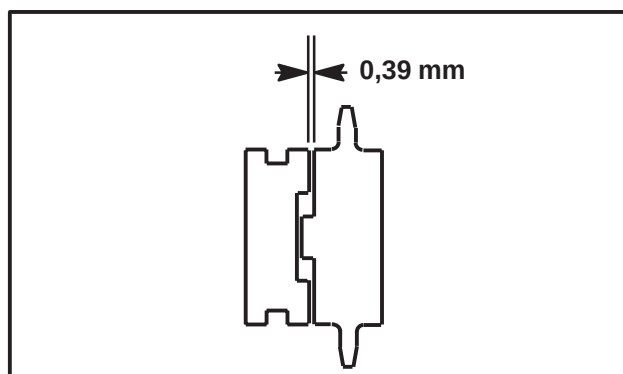
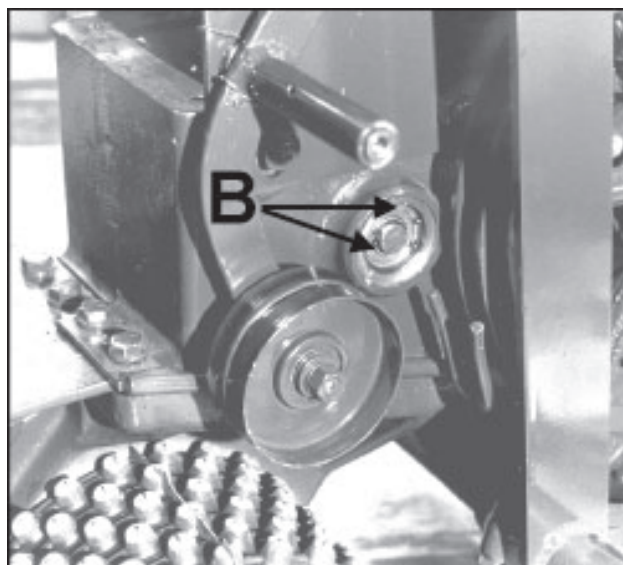
1. Levante la unidad, póngala en soportes adecuados y quite la protección de la correa.
2. Quite los cuatro (4) tornillos que sujetan la correa.
3. Quite el cable del acelerador del motor y póngalo detrás del bastidor de la leva.
4. Quite la varilla de la cubierta.
5. Quite el tornillo, la arandela plana, la tuerca y el manguito del lateral inferior derecho del bastidor "H".
6. Levante la cubierta utilizando un destornillador para romper el sellado y quite la cubierta.
7. Vacíe el aceite de la cavidad del bastidor y gire las ruedas motrices hasta que el eslabón principal esté encima de la rueda dentada.
8. Quite el eslabón principal y siga girando las ruedas motrices hasta que la cadena esté fuera de la rueda dentada inferior.
9. Instale la cadena nueva invirtiendo el procedimiento anterior. Limpie las superficies de acoplamiento del bastidor y la cubierta. Ponga 3M Scotch Grip 847 o un adhesivo equivalente en la cubierta del bastidor antes de la instalación.

CAMBIO DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN DE LA CUCHILLA

- NOTA:** Para impedir que los componentes pequeños caigan en las cavidades con aceite y provoquen daños a la unidad, cubra la abertura con trapos limpios, cartón, etc.
1. Siga los pasos 1 a 6 de desmontaje de la cadena de transmisión.
 2. Quite el tornillo inferior del alojamiento del cojinete para vaciar el aceite de la cavidad trasera.
 3. Gire el eje de la polea hasta que el eslabón principal esté enfrente de la rueda dentada superior. Quite el eslabón principal.
 4. Gire el eje de transmisión de la cuchilla hasta que la cadena quede libre.
 5. Instale la cadena nueva invirtiendo el procedimiento anterior. Ponga 3M Scotch Grip 847 o un adhesivo equivalente en la cubierta del bastidor y en el tornillo retenedor del cojinete.

RUEDA DENTADA Y EJE DE TRANSMISIÓN SUPERIOR

1. Quite la cadena de transmisión según los pasos 1 a 6 de la sección de desmontaje de la cadena de transmisión.
2. Quite el eslabón principal de la cadena. No hace falta quitar la cadena de la rueda dentada inferior.
3. Quite el desplazador de transmisión de la caja de engranajes.
4. Quite la cuchilla y los brazos laterales de las abrazaderas de pivote para tener mejor acceso.
5. Quite el tapón de ambos lados del eje.
6. Quite las arandelas de presión **B** del cojinete izquierdo.
7. Saque el eje por el lado izquierdo de la unidad y quite el engranaje largo por utilizando un punzón y un martillo suave (cuero, piel, etc.).
8. Quite el cojinete por medio de un dispositivo de extracción del cojinete o un martillo de deslizamiento. El eje podrá ahora sacarse por la abertura de la cubierta del bastidor de leva.
9. La mitad del embrague por dientes puede sacarse del engranaje quitando la arandela de presión.
10. Monte invirtiendo el procedimiento anterior.
11. Después de instalar el desplazador de la cuchilla, ajuste el embrague por dientes para tener una separación de 0,39 mm entre las caras del embrague, tal y como se muestra.
12. Ponga un adhesivo 3M Scotch Grip 847 o equivalente en la cubierta del bastidor de engranajes antes de la instalación.



EJE DE LA RUEDA DENTADA DE LA CADENA DE TRANSMISION

1. Siga los pasos 1 a 7 en la sección de desmontaje de la cadena de transmisión.
2. Quite el eslabón principal y quite la cadena de la rueda dentada superior.
3. Quite las ruedas motrices y los pasadores del eje.
4. Quite la junta del bastidor y el cojinete de retención de la arandela de presión del bastidor.
5. Instale la tuerca del eje del extremo del eje, al lado opuesto de la arandela de presión anteriormente quitada.
6. Saque el eje de transmisión utilizando un martillo suave (piel, latón, etc.). La rueda dentada podrá quitarse ahora levantándola de la cadena.
7. La rueda dentada superior y la cadena deben comprobarse para ver si están desgastadas y deberán cambiarse si es necesario.
8. Vuelva a montar invirtiendo el procedimiento anterior utilizando sellos y juntas nuevas.

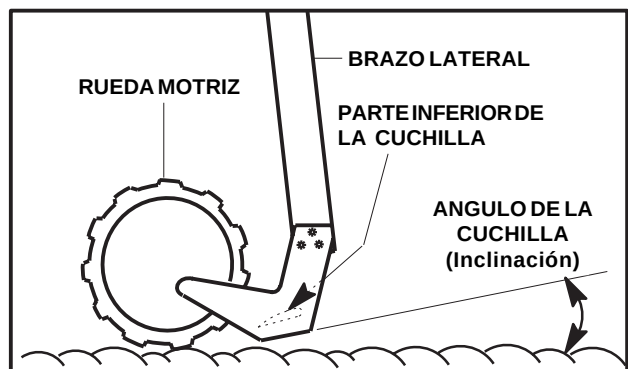
AJUSTE DEL ANGULO DE LA CUCHILLA

1. Afloje la palanca de bloqueo de control del ángulo de la cuchilla **F** y mueva el bastidor **H** hacia delante o hacia detrás hasta que la cuchilla tenga el ángulo de inclinación deseado.
2. Apriete la palanca de bloqueo de control del ángulo de la cuchilla **F**.



ANGULO DE LA CUCHILLA (INCLINACION)

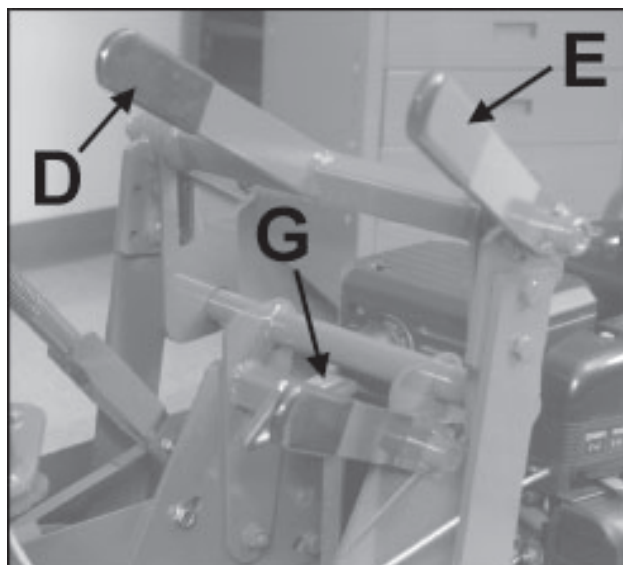
En condiciones normales de funcionamiento, el ángulo de la cuchilla es mínimo (la parte inferior de la cuchilla está plana). En terrenos extremadamente duros o cuando se utilice una cuchilla desafilada, es posible que la cuchilla intente levantarse del terreno. Puede que haya que ajustar el ángulo de la cuchilla hacia abajo (ver Ajuste del ángulo de la cuchilla). Si se realiza una prueba corta de funcionamiento se verá qué ángulo de la cuchilla es el más adecuado.



AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE

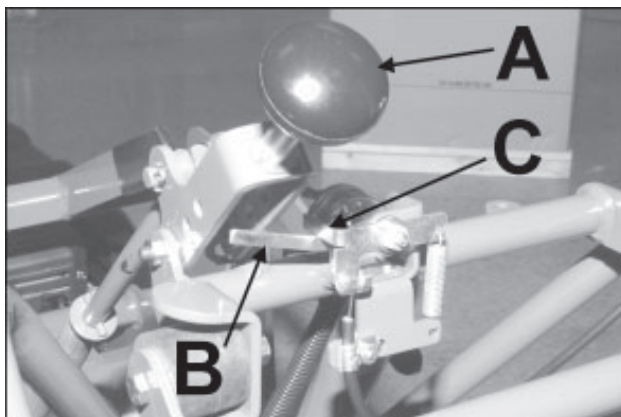
1. Realice una prueba en césped. Ajuste la profundidad para cortar aproximadamente 1,87 cm de tierra.
2. Afloje la palanca del indicador de profundidad. Ajuste el indicador de profundidad **G** para que toque la parte inferior de la palanca de control de profundidad **D**.
3. Afloje la palanca de bloqueo de control de profundidad **E** y baje el control de profundidad inferior **D** hasta que descansa sobre el indicador de profundidad **G**.
4. Apriete la palanca de bloqueo de control de profundidad **E**.

NOTA: Los números del indicador de profundidad no representan necesariamente el espesor de césped cortado.



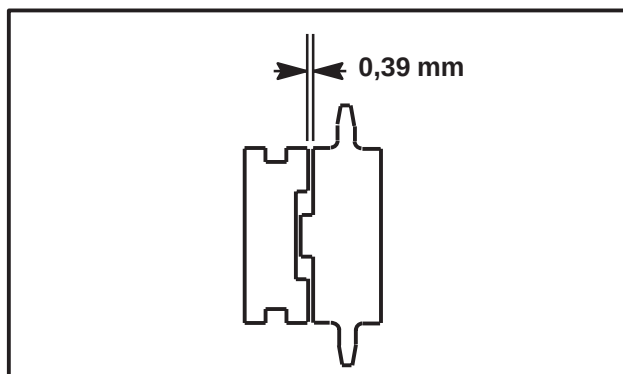
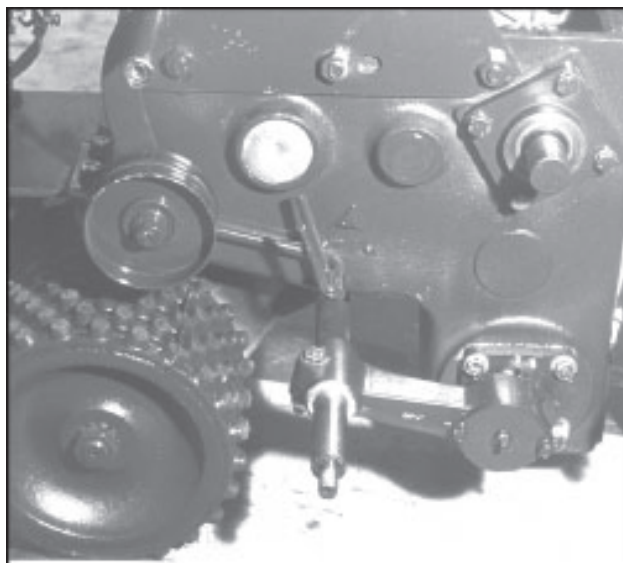
AJUSTE DEL CONTROL DE PRESENCIA DEL OPERADOR

1. Para ajustar el cable de presencia del operador, tire de la palanca de control del embrague **A** hacia atrás todo lo que pueda.
2. Baje la palanca de presencia del operador (palanca derecha) lo más posible.
3. Ajuste el cable hasta que el brazo de pivote **C** toque el brazo que se extiende desde el interruptor de presencia del operador **B**.
4. Apriete la abrazadera del cable para sujetar el cable. Asegúrese de que funciona correctamente.



EJE DE LA POLEA

1. Siga los pasos 1 a 4 de la sección de cambio de la correa y los pasos 2 a 6 de la sección de desmontaje de la cadena de transmisión.
2. Saque la cuchilla de la unidad y quite el brazo lateral izquierdo.
3. Quite el desplazador de la cuchilla.
4. Gire la polea hasta que el eslabón principal esté sobre la rueda dentada. Quite la cadena de la parte superior de la rueda dentada.
5. Quite la polea de la correa y el pasador.
6. Quite los cuatro (4) tornillos del alojamiento del cojinete y saque los engranajes en el lado izquierdo de la unidad. El embrague por diente y la rueda dentada doble saldrán del eje cuando éste se saque.
7. Para quitar el engranaje y el cojinete, saque la arandela de presión, saque el engranaje del eje y quite el pasador. Quite la arandela de presión del cojinete y saque el cojinete.
8. Monte invirtiendo el procedimiento anterior. Después de instalar el desplazador de la cuchilla, ajuste el embrague por dientes para tener una separación de 0,39 mm entre las caras del embrague, tal y como se muestra.
9. Ponga un adhesivo 3M Scotch Grip 847 o equivalente en la cubierta del bastidor de engranajes antes de la instalación.

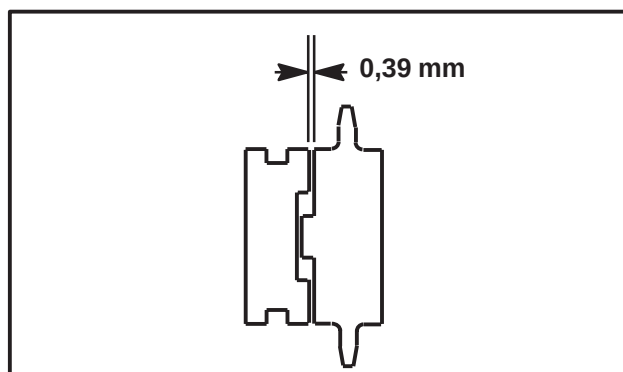
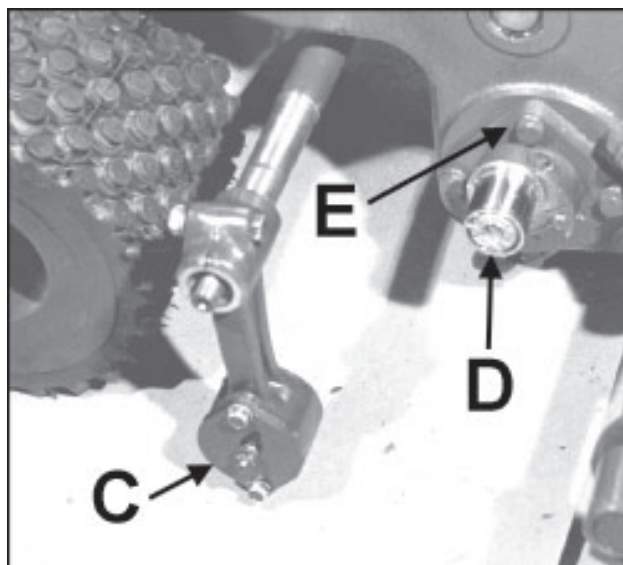


EJE DE LA RUEDA DENTADA DE LA CUCHILLA

1. Siga los pasos 1 a 6 de la sección del eje de la polea.
2. Afloje el tornillo de fijación del brazo de mando izquierdo **C** y sáquelo del eje.
3. Afloje el tornillo de fijación del montaje excéntrico **D** y sáquelo.
4. Quite los dos (2) tornillo superiores que sujetan el otro brazo lateral. Ahora podrá quitar el brazo lateral, el brazo del eje y el brazo de mando sacando el brazo.
5. Quite el montaje excéntrico y los dos alojamientos de los cojinetes **E**. Coloque un recipiente debajo de la parte trasera del alojamiento para recoger el aceite de la cavidad del alojamiento.
6. Empuje el eje a la izquierda del alojamiento, levante y saque el borde derecho del eje del alojamiento sin tocar los cojinetes ni la rueda dentada.
7. Para quitar la rueda dentada, empuje el cojinete del eje y saque la rueda dentada.

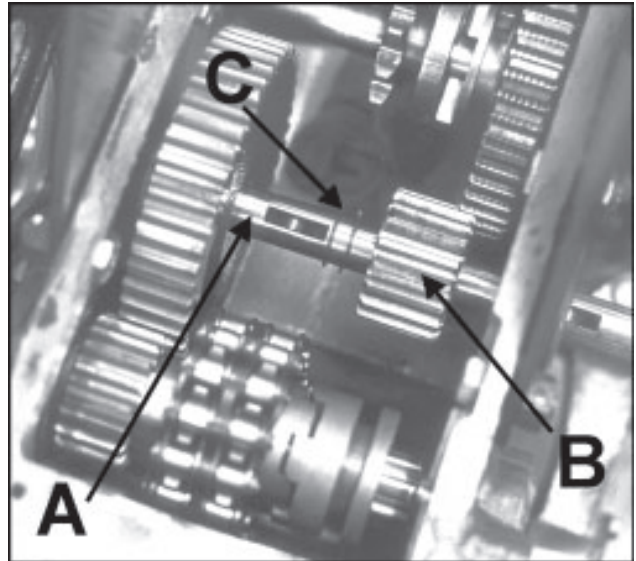
NOTA: La holgura longitudinal no debe ser mayor de 0,127 mm y debe girar libremente cuando se aprietan los alojamientos de los cojinetes.

8. Monte invirtiendo el procedimiento anterior. Después de instalar el desplazador de la cuchilla, ajuste el embrague por dientes para tener una separación de 0,39 mm entre las caras del embrague, tal y como se muestra.
9. Ponga un adhesivo 3M Scotch Grip 847 o equivalente en la cubierta del bastidor de engranajes antes de la instalación.



EJE DE ENGRANAJES DE LA POLEA TENSORA

1. Quite las protecciones de la correa.
2. Siga los pasos 2 a 6 de la sección de desmontaje de la cadena de transmisión.
3. Quite el tapón del lado derecho de la unidad.
4. Quite la arandela de presión **C** de la ranura por el engranaje pequeño **B** a la izquierda del eje **A**.
5. Mueva el engranaje pequeño **B** a la izquierda (desde la posición del operador) del bastidor.
6. Saque el eje **A** del lado derecho del bastidor hasta que el engranaje grande deje libre el eje para poder sacarlo.
7. Quite el pasador del eje y saque las arandelas de presión **C** del borde del eje.
8. El engranaje pequeño **B** saldrá cuando se quite el eje del bastidor de engranajes.



9. Monte invirtiendo el procedimiento anterior. Ponga un adhesivo 3M Scotch Grip 847 o equivalente en la cubierta del bastidor de engranajes antes de la instalación.

LUBRICACION

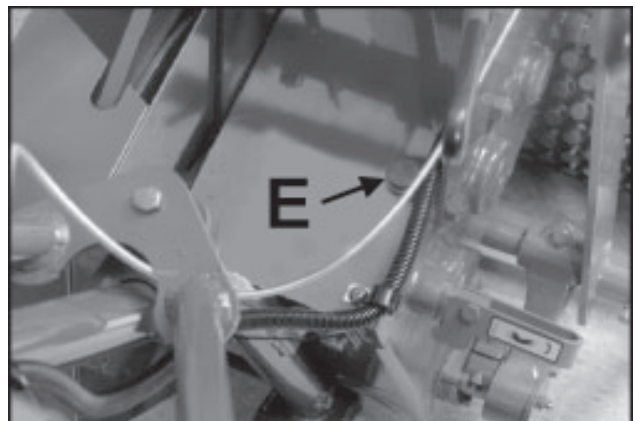
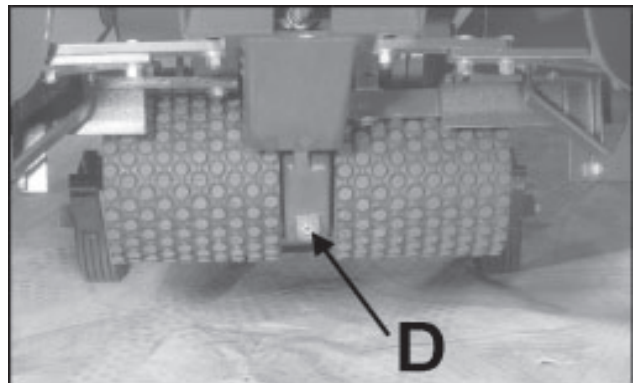
La caja de engranajes se llena inicialmente con 1,7 l de lubricante para engranajes EP 140. No añada más cantidad a menos que cambie el aceite o haya fugas. Tapón de vaciado de la caja de engranajes **D**.

Utilice un buen grado de lubricante con base de litio en todos los accesorios de lubricación a presión.

El Jr. Sodcutter tiene 6 accesorios de lubricación. Lubrique los brazos de mando (1 a cada lado) y los brazos laterales (1 a cada lado) cada 4 horas de utilización.

Lubrique los pivotes de los brazos laterales (1 a cada lado - parte superior de la unidad) cada 8 horas de utilización.

Compruebe el nivel de lubricante de la caja de engranajes utilizando la varilla de medición **E** situada en la parte superior de la caja de engranajes. Compruebe la lubricación con la varilla de medición descansando sobre las roscas, no la apriete hacia dentro.



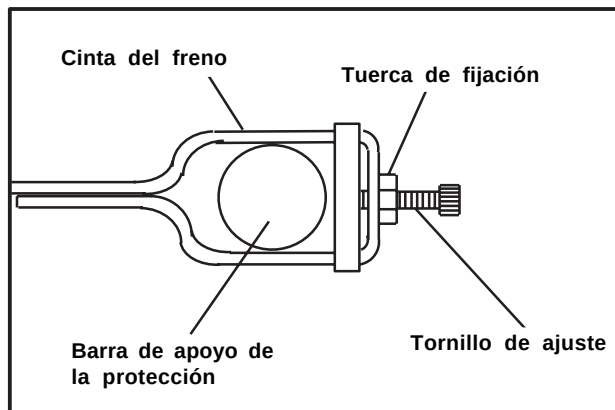
CAMBIO Y AJUSTE DE LA CINTA DEL FRENO

1. Quite la protección de la correa.
2. Quite la cinta del freno vieja del Jr. Sodcutter. Guarde las piezas.
3. Instale la cinta del freno nueva con el bucle grande y las piezas en el punto de montaje inferior (en la barra de apoyo de la protección).
4. Afloje la tuerca de fijación y el tornillo de ajuste de la cinta del freno nueva. Active la palanca del freno apriete el tornillo de ajuste hasta que la cinta del freno quede encajada contra la correa. Apriete la tuerca de fijación en el tornillo de ajuste del freno. Realice una prueba. Pare el motor y vuelva a ajustar la cinta del freno si es necesario.
5. Vuelva a instalar la protección de la correa utilizando piezas originales.

NOTA: Asegúrese de que el pasador abierto no interfiera con la correa de transmisión.

Es necesario realizar ajustes rutinarios en la cinta del freno debido al desgaste de la banda y la correa.

Si la cinta del freno no está correctamente acoplada al eslabón de control del embrague, el brazo secundario girará hacia atrás alejándose de la correa y no producirá transmisión.



INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA

Para evitar una posible explosión o incendio del combustible vaporizado, no almacene el equipo con combustible en el depósito o el carburador cerca de llamas (por ejemplo, un horno o una lámpara indicadora de calentador de agua).

Almacenamiento diario

1. Compruebe diariamente el nivel de aceite del motor y el elemento del filtro de aire.
2. Compruebe el nivel de aceite de la caja de engranajes.
3. Cierre la válvula de combustible en la parte inferior del depósito de combustible.
4. Limpie la cuchilla de corte (hierba, suciedad, etc.).

Almacenamiento prolongado

Antes de almacenar el equipo durante un período superior a 30 días, debe realizarse lo siguiente:

1. Vacíe todo el combustible del depósito y los conductos de combustible (utilice una manguera o un conducto de combustible y guíelo desde el punto de paso de combustible del depósito hasta un contenedor adecuado).

2. Encienda el motor y déjelo funcionar hasta que se agote el combustible del recipiente de flotador del carburador.
3. Cuando el motor esté caliente, vacíe el aceite del cárter y rellénelo con el peso adecuado de aceite aconsejable para la temporada en el que se volverá a utilizar el equipo.
4. Quite la bujía y ponga un poco de aceite de motor en el cilindro. Gire unas cuantas veces la cubierta del motor para distribuir el aceite.
5. Lubrique los accesorios de lubricación.
6. Limpie el aceite que haya en la cuchilla de corte para que no se oxide.

Para volver a utilizar el equipo después de un almacenamiento prolongado:

1. Llene el depósito de combustible con combustible nuevo limpio.
2. Compruebe el nivel de aceite del cárter y ponga en marcha el motor.
3. Compruebe el sistema de combustible en busca de fugas.

CUADRO DE RESOLUCION DE PROBLEMAS

POSIBLE PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
La cuchilla no se mantiene en el suelo.	A. La parte inferior de la cuchilla está gastada. B. El ángulo de la cuchilla no está correctamente ajustado.	A. Afilar o cambiar la cuchilla. Ver página 8. B. Ajustar el ángulo de la cuchilla. Ver página 12.
Raíces pegadas en el lateral o la parte inferior de la cuchilla.	A. Algunos tipos de césped y de tierra provocan este problema.	A. Mantener la cuchilla afilada y hacia el suelo con un ángulo bajo.
La correa salta.	A. Tipo equivocado de construcción de la correa. B. Demasiada soltura cuando se desactiva el desplazador de la correa.	A. Utilizar solamente correas especiales de Ryan. B. Mover el motor hacia delante y volver a ajustar la barra de control.
Las palancas de bloqueo no quedan apretadas al tirar hasta el tope de recorrido.	A. Desgaste de la rosca de la tuerca de fijación. B. Tuerca de fijación no ajustada correctamente.	A. Cambiar la tuerca de fijación. B. Apretar la tuerca de fijación en el borde opuesto de la barra de acoplamiento.
La correa se engancha en las poleas y la unidad se mueve despacio cuando no se aplica el embrague.	A. La correa es vieja y está deshilachada, o no es del tipo proporcionado con la unidad. B. Corrosión o pintura en las ranuras de la polea. C. Motor demasiado ajustado hacia delante.	A. Cambiar la correa por una de fábrica diseñada para embragues con desplazador de correa. B. Limpiar y pulir las poleas. C. Mover el motor hacia atrás.
La polea tensora no aplica la correa cuando la palanca del embrague se mueve hacia delante.	A. Cinta del freno no acoplada al varillaje de mando del embrague o rota.	A. Volver a acoplar el borde superior de la cinta del freno al varillaje de mando del embrague o cambiar la cinta del freno.

Modelos: 544844D, 544845D

Motor

Modelo #117432, Tipo 0530, Recorte E1 B&S
Vanguard 182 cc de 6 CV y 4 ciclos
Motor de arranque Retroceso
Regulador 3600 RPM + 100 RPM, sin carga
Embrague Con tensor de correa
accionado por muelles

Nivel de ruido

Nivel de presión de sonido 88dB(A) (presión)
Nivel de potencia de sonido 99dB(A) (potencia)

Vibración

Nivel de vibración del manillar (en eje Z) 29,4 M/S²

Reducción

Motor a cuchilla 2.94:1
Motor a ruedas motrices 55.8:1

Ruedas:

Motrices 203 mm diámetro con banda de rodadura
vulcanizada en el cubo
Traseras Semineumáticas 8 x 1,75
con cojinetes de bola compactos

Transmisión:

Motor a caja de engranajes Correa sección "A"
Caja de engranajes Cadena de rodillos

Caja de engranajes:

Lubricación Lubricación de engranajes EP140
Capacidad 1,7 l

Anchura de corte:

544844D 298 mm
544845D 457 mm

Inclinación de la cuchilla:

Ajuste de la palanca manual Variable 0° a 9°

Velocidad de la cuchilla: 1225 giros/min
@ 3600 RPM

Dimensiones:

Anchura 600 mm
Longitud 1244 mm
Altura 838 mm
Distancia entre ejes 483 mm
Peso (544844D) 122,1 kg
Peso (544845D) 148,5 kg

Estándares: Cumple con el estándar 89/392 de la
comunidad europea (CE) y
las actualizaciones 91/368 y 93/44.
CARB, EPA

Modelos: 544944A, 544945A

Motor

Modelo #GX160-K1QX2, GX160 OHV,
Honda 163 cc de 5,5 CV y 4 ciclos
Motor de arranque Retroceso
Regulador 3600 RPM + 100 RPM, sin carga
Embrague Con tensor de correa
accionado por muelles

Nivel de ruido

Nivel de presión de sonido 92dB(A) (presión)
Nivel de potencia de sonido 105dB(A) (potencia)

Vibración

Nivel de vibración del manillar (en eje Z) 32,4 M/S²

Reducción

Motor a cuchilla 2.94:1
Motor a ruedas motrices 55.8:1

Ruedas:

Motrices 203 mm diámetro con banda de rodadura
vulcanizada en el cubo
Traseras Semineumáticas 8 x 1,75
con cojinetes de bola compactos

Transmisión:

Motor a caja de engranajes Correa sección "A"
Caja de engranajes Cadena de rodillos

Caja de engranajes:

Lubricación Lubricación de engranajes EP140
Capacidad 1,7 l

Anchura de corte:

544944A 298 mm
544945A 457 mm

Inclinación de la cuchilla:

Ajuste de la palanca manual Variable 0° a 9°

Velocidad de la cuchilla: 1225 giros/min
@ 3600 RPM

Dimensiones:

Anchura 600 mm
Longitud 1244 mm
Altura 838 mm
Distancia entre ejes 483 mm
Peso (544944A) 122,1 kg
Peso (544945A) 148,5 kg

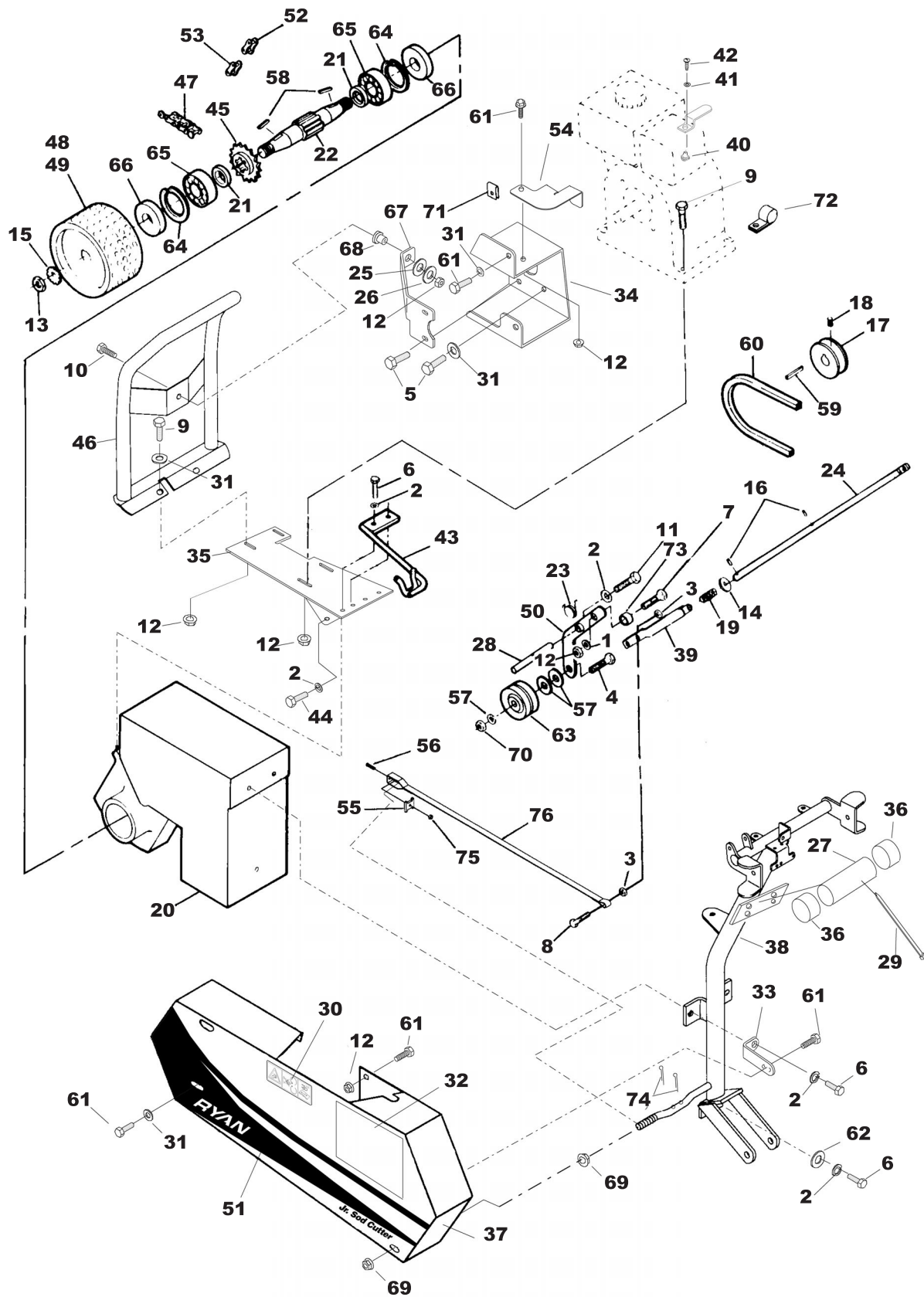
Estándares: Cumple con el estándar 89/392 de la
comunidad europea (CE) y
las actualizaciones 91/368 y 93/44.
CARB, EPA

**PARTS
SECTION
SECCION DE PIEZAS**

DRIVE ASSEMBLY AND SIDE COVER

Jr.
Sodcutter

FIGURE 1



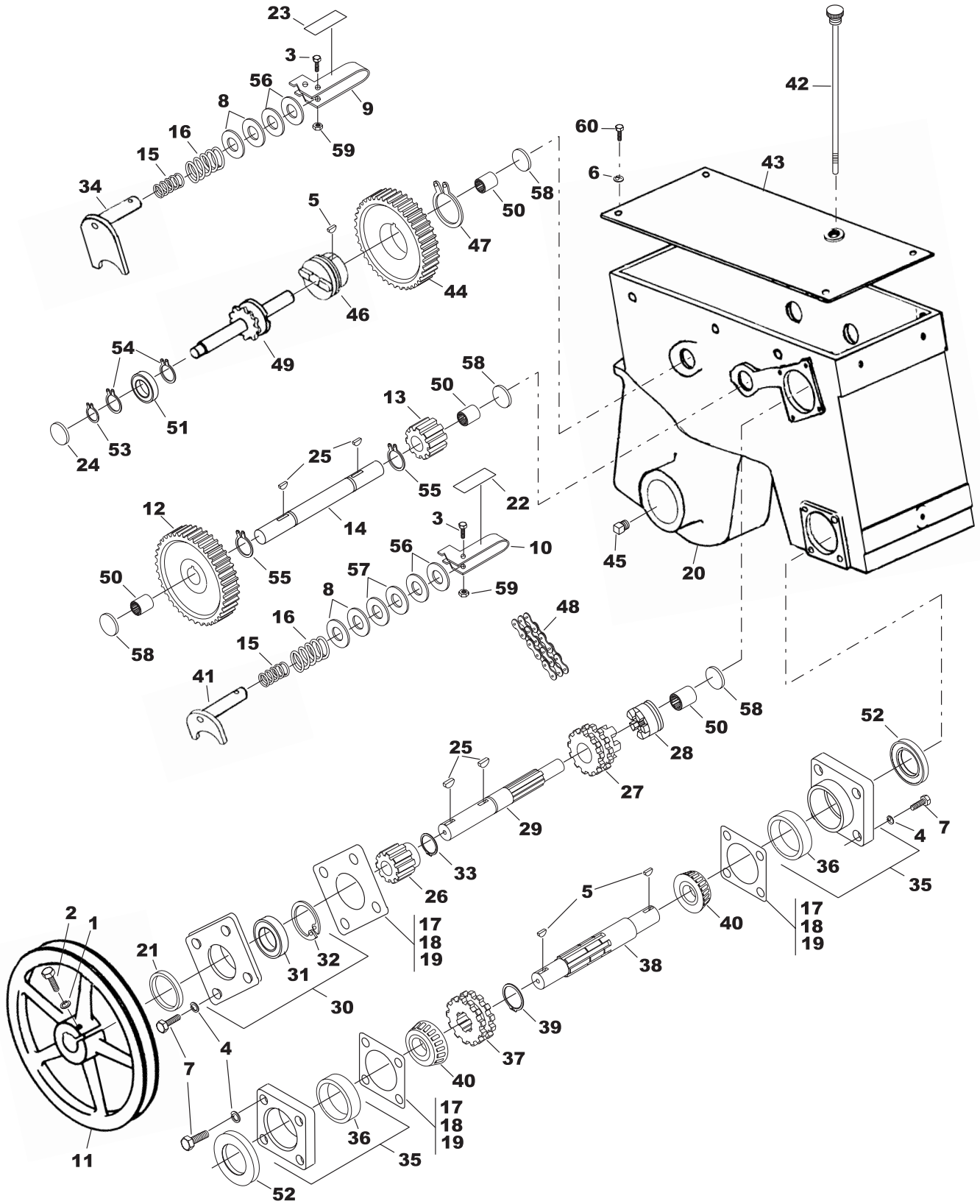
524781-01

FIGURE 1

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
1-1	103867	WSHR,.31.69.06 YS FLT	1	1-47	547398	CHAIN AY,#50 RLR	1
1-2	64006-05	LOCKWSHR-HELICAL 1/2	13	1-48	547408.7	WHEEL AY 12"	2
1-3	130728	NUT,.25-20 YS HX JAM	2			(USED ON 544844D & 544944A)	
1-4	64123-67	BLT-HEX 3/8-16X2	1	1-49	547424.7	WHEEL AY 18"	2
1-5	64139-01	BLT-WLF 5/16-24X3/4	4			(USED ON 544845D & 544945A)	
1-6	64123-50	BOLT-HEX 3/8-16X1	12	1-50	547428.7	IDLER ARM AY	1
1-7	64123-68	BOLT-HEX 5/16-18X1	5	1-51	4124295	LABEL-SIDE JR SOD CUT	1
1-8	306418	SCRW,.25-20 1.125 YS HX	1	1-52	548480	HALF LINK	A/R
1-9	64139-23	BLT-WLF 5/16-18 X 1-3/4	4	1-53	4117675	LINK AY, #50 CONNECT	A/R
1-10	548902	SCRW,.31-18 1.00 YS HSF	1	1-54	524610	BRACKET,BELT GUIDE	1
1-11	64123-15	BOLT-3/8-16X3/4 HEX	1	1-55	524574	NUT, BRAKE BAND	1
1-12	64141-6	NUT, 5/16-18	4	1-56	800888	SCRW,#10-32 1.00 BS NE	1
1-13	307665	NUT,.75-16 YS HX JAM	2			(ITEMS 55, 56, 75 & 76 ARE AVAILABLE IN BRAKE BAND KIT 540274)	
1-14	64163-67	WASHER-.516X1X12GA	2	1-57	306981	WSHR,.41 .81 .06 YS FLAT	6
1-15	309799	LWSHR,.75 ZS SHKPRF EX	2	1-58	64164-10	1/4X1/4X1-1/4 MACH KEY	2
1-16	316938	PIN,SPRIOL.188 1.000 PS	2	1-59	64164-12	KEY-1/4X1/4X1 SQ END	1
1-17	517137	PULLEY,4" DIA "A" SIZE	1	1-60	524582	BELT,V A SECT. 66" LONG	1
1-18	548201	SETSCREW, 5/16-18 X 5/16	2	1-61	64139-06	BLT-WLH 5/16-18X5/8	6
1-19	518535.7	SPRING	1	1-62	548164	WSHR,.41.81.07 YS FLT	1
1-20	520671.7	GEARCASE	1	1-63	548942	PULLEY, PLAIN IDLER 3.25"	1
1-21	520722	SPACER	2	1-64	548952	RING, INTRNL RETAINING	2
1-22	520723	SHAFT	1	1-65	548953	BRG,BALL 1.38 2.83.67	2
1-23	520785	SPRING	1	1-66	548954	SEAL,OIL 1.38 SHAFT	2
1-24	521062.7	ROD	1	1-67	524773.7	BRACE, GUARD	1
1-25	838496	WASHER,.25 1.00.125 FLAT	1	1-68	2702464	BUSHING,ISOLATION	1
1-26	64163-29	WASHER-21/64 X 1 X 11GA	1	1-69	64141-13	NUT WLF 1/2-13	2
1-27	38541	TUBE,DOCUMENT 2.75OD	1	1-70	800698	NUT,38-16 HX FLG CRWN	5
1-28	521087	SHAFT	1	1-71	800889	NUT,.31-18 SPD J W/NUT	2
1-29	65286-5A	TIE-CABLE 14 1\2	2	1-72	48228A	CABLE CLIP-INSULATED	3
1-30	840697	DECAL,WARNING HANDS	1	1-73	819337	BUSHING	1
1-31	64163-55	WASHER .328X.75X14 GA	5	1-74	306956	COTTER PIN	2
1-32	4124337	DECAL, INFORMATION	1	1-75	2702244	NUT,#10-32 YS HEX	1
1-33	520773.7	BRACKET	1	1-76	524573.7	BAND, BRAKE	1
1-34	524436.7	BRACKET, BELT GUARD	1	1-77*	524775	FILTER,AIR CLEANER	1
1-35	524473.7	PLATE,ENGINE MOUNT	1	1-78*	524776	FILTER,AIR PRE-CLEANER	1
1-36	38061A	CAP, VINYL	2	1-79*	540385	KIT,SPARK ARRESTOR	1
1-37	540200.2	GUARD AY	1			(ITEMS 78-80 USED ON BRIGGS & STRATTON ENGINES ONLY)	
1-38	540212.7	HANDLEBAR AY, MOUNT	1	1-80*	524777	FILTER,AIR W/PRE-CLNR	1
1-39	545247.7	CLEVIS AY	1	1-81*	540374	SPARK ARESTOR W/SCRW 1	1
1-40	831888	SWIVEL	1			(ITEMS 81, 82 USED ON HONDA ENGINES ONLY)	
1-41	831889	WASHER,SWIVEL	1				
1-42	831890	SCRW,SWIVEL THROTTLE	1				
		(ITEMS 40-42 USED ON HONDA ENGINES ONLY)					
1-43	545380.7	GUIDE AY, BELT	1				
1-44	64123-87	BOLT-HEX 3/8-16X1-3/4	2				
1-45	545626	SPROCKET AY	1				
1-46	540244.2	GUARD AY, FRONT	1				

* NOT ILLUSTRATED

Sodcutter

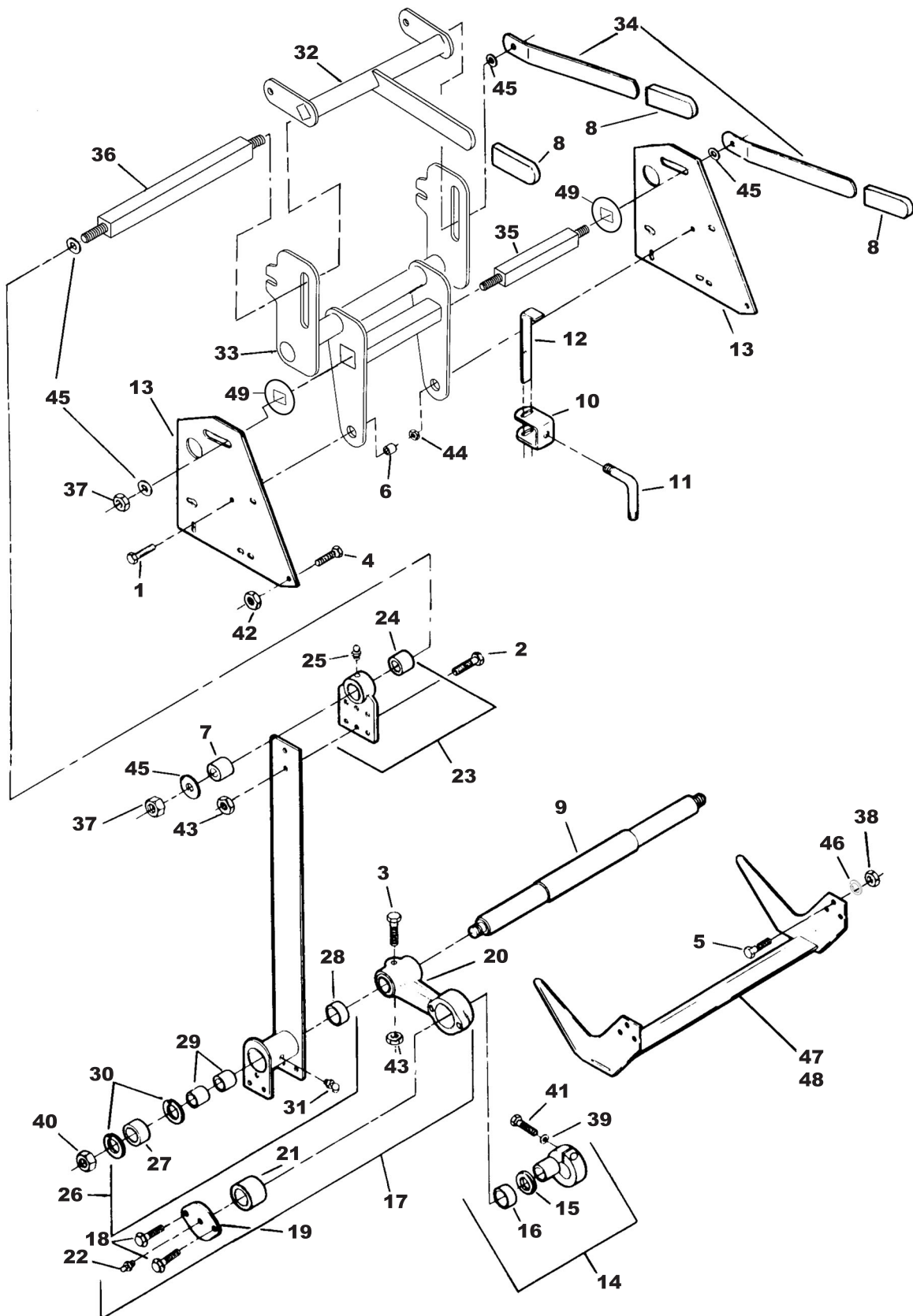


ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
2-1	64006-03	WSHR, 3/8 HELICAL LOCK	1	2-43	546037.7	COVER AY, GEAR CASE	1
2-2	64123-67	BLT-HEX 3/8-16X2	1	2-44	519404	GEAR,DRIVE	1
2-3	64123-80	BLT-HEX 1/4-20X1-1/4	2			(INCLUDES ITEMS 45-47)	
2-4	64006-02	LCKWSHER-HELICAL 5/16	12	2-45	548775	PLUG.25-18NPTF HS	1
2-5	64164-19	KEY WOODRUFF.19X.75 #9	3	2-46	516222	HUB	1
2-6	64006-01	LOCKWASHER-1/4 HELICAL	4	2-47	548329	RING,EXT LOCK 1.61ID.06T	1
2-7	64123-68	BOLT-HEX 5/16-18X1	12	2-48	546937	CHAIN, #50 DOUBLE	1
2-8	515891	SHIM,.64 1.25.010 YS	4	2-49	547427	SPROCKET & SHAFT AY	1
2-9	515896.7	HANDLE-WHEEL SHIFTER	1	2-50	548080	BRG.NDL.75 1.00.75	4
2-10	515897.7	HANDLE-BLADE SHIFTER	1	2-51	548096	BRG,BALL.59 1.38.43 "SS"	1
2-11	515901.7	PULLEY	1	2-52	548272	SEAL,OIL 1.00 SHAFT	2
2-12	516145	GEAR	1	2-53	548321	RING,EXT RET.56ID.037	1
2-13	516150	GEAR	1	2-54	548323	RING, INTRNL RETAINING	2
2-14	516156	SHAFT	1	2-55	548324	RING,EXT RET.691ID	2
2-15	516194	SPRING	2	2-56	548477	WASHER	4
2-16	516196	SPRING	2	2-57	548478	WSHR,.641 1.188.04 YS FLT	5
2-17	520238	SHIM .005 (.13MM)	A/R	2-58	548482	PLUG,EXPANSION 1.25 YS	4
2-18	520239	SHIM .010 (.25MM)	A/R	2-59	548597	LOCKNUT, UNI-TORQUE	2
2-19	520240	SHIM .020 (.51MM)	A/R	2-60	548726	SCRW,.25-20.75 YS RS	4
2-20	520671.7	GEARCASE	1				
2-21	521941	SPACER,1.00 1.12.66	1				
2-22	524485	DECAL, BLADE SHIFTER	1				
2-23	524486	DECAL, WHEEL SHIFTER	1				
2-24	548931	PLUG,EXPANSION 1.75 YS	1				
2-25	64164-28	KEY-#808 WOODRUFF	4				
2-26	516151	GEAR	1				
2-27	516162	SPROCKET, CLUTCH	1				
2-28	516172	CLUTCH	1				
2-29	516173	SHAFT	1				
2-30	544215	CAGE ASSY,BEARING	1				
		(INCLUDES ITEMS 31, 32)					
2-31	548131	BRG,BALL 1.00 2.00.50 "DA"	1				
2-32	548326	RING,INT RET 2.21OD.06	1				
2-33	548327	RING-LOCK	1				
2-34	544217.7	SHIFTER AY	1				
2-35	545050	CAGE AY,BEARING	1				
		(INCLUDES ITEM 36)					
2-36	814474	CUP,TPRD RLR BRG	1				
2-37	516160	SPROCKET	1				
2-38	521253	SHAFT-ECCENTRIC	1				
2-39	548336	LOCK RING (KC)	1				
2-40	814473	CONE,TPRD RLR BRG 1.00	2				
2-41	545710	SHAFT AY	1				
2-42	546033.7	DIPSTICK AY	1				

SIDE ARMS, PITMAN ARMS AND HANDLES

Jr.
Sodcutter

FIGURE 3



Jr. Sodcutter

SIDE ARMS, PITMAN ARMS AND HANDLES

524781-03

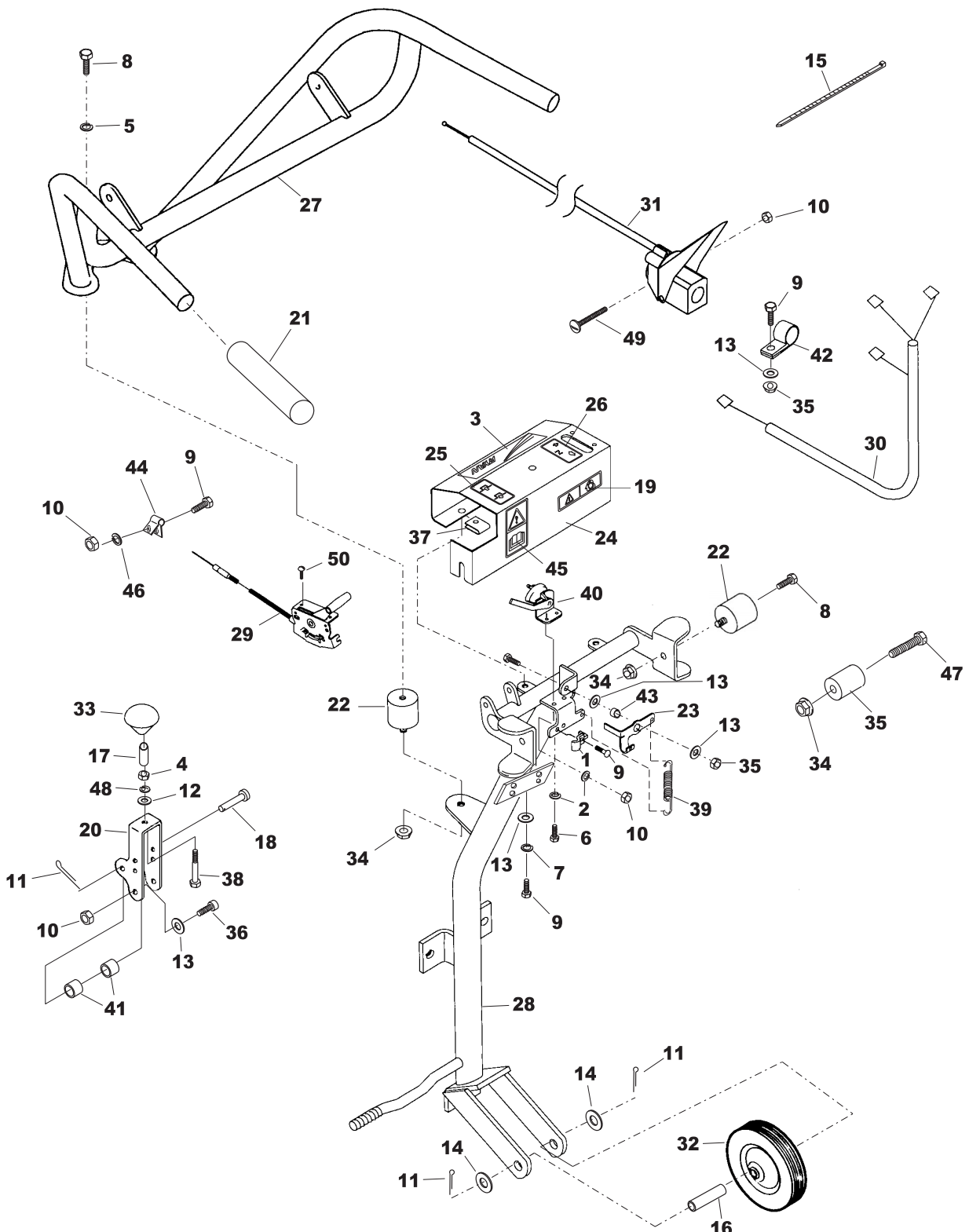
FIGURE 3

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
3-1	64123-50	BOLT-HEX 3/8-16X1	2	3-38	64025-03	NUT-HEX 5/16-24	6
3-2	64123-68	BOLT-HEX 5/16-18X1	4	3-39	548183	LWSHR,.31.09 HI-COLLAR	2
3-3	64123-61	BLT-HEX 5/16-18X1-3/4	2	3-40	800198	NUT,.5-20 YS HX CRNLCK	2
3-4	328018	SCRW,.44-14 1.12 YS HX	6	3-41	800513	SCRW-SCKT 5/16-18-1-1/4	2
3-5	515011	SCRW,.31-24 1.00 ZS HX	6	3-42	548056	NUT,.44-14 YS HX UNITORQ6	6
3-6	515729	BUSHING	2	3-43	64268-02	NUT-FL NYLN LCK 5/16-18	6
3-7	516067	BUSH,STL.515X.874X1.015	2	3-44	64268-03	NUT-FL NYLN LCK 3/8-16	5
3-8	521144	COVER,HANDLE	3	3-45	830287	WSHR,FLAT	6
3-9	521435	SHAFT, LOWER	1	3-46	64006-02	LOCKWSHR-HELICAL 5/16	6
3-10	521469.7	CLAMP, SADDLE	1	3-47	015636.7	BLADE-SOD CUTTER, 12"	1
3-11	521470	HANDLE,LOCKING	1			(USED ON MODELS 544844D, 544944A)	
3-12	521471	GAGE,DEPTH (PLATING)	1				
3-13	521472.7	BRACKET, PIVOT	2	3-48	015639.7	BLADE-SOD CUTTER, 18"	1
3-14	545436	ECCENTRIC AY	2			(USED ON MODELS 544845D, 544945A)	
		(INCLUDES ITEMS 15 & 16)					
3-15	521424	RING	1	3-49	4113281	WASHER, SPCL .531 SQ	2
3-16	548814	RACE, INNER	1				
3-17	545437	ARM AY	2				
		(INCLUDES ITEMS 18-22)					
3-18	112050	TSCRW,.25-20.62 YS HW	2				
3-19	521425	PLATE - COVER	1				
3-20	521427	ARM, PITMAN	1				
3-21	521428	BRG,NDL 1.25 1.62 1.06	1				
3-22	548226	FITTING (KC)	1				
3-23	545443.7	BRACKET AY	2				
		(INCLUDES ITEMS 24, 25)					
3-24	521429	BRONZE BEARING	1				
3-25	548224	FITTING,GREASE 1/4 SPCL	1				
3-26	545445.7	ARM AY, SIDE	2				
		(INCLUDES ITEMS 27-31)					
3-27	521436	BALL BEARING	1				
3-28	521438	GREASE SEAL	1				
3-29	548138	BRG,NDL.88 1.12 1.00	2				
3-30	548340	LOCK RING (KC)	2				
3-31	831405	FTG, GREASE 90D.25-28	1				
3-32	540209.7	LEVER AY	1				
3-33	540210.7	FRAME AY, H	1				
3-34	545449.7	HANDLE AY	2				
3-35	524549	ROD,TIE LOWER	1				
3-36	524550	ROD,TIE UPPER	1				
3-37	64151-7	LOCKNUT, 1/2-13 HEX	2				

HANDLEBAR ASSEMBLY

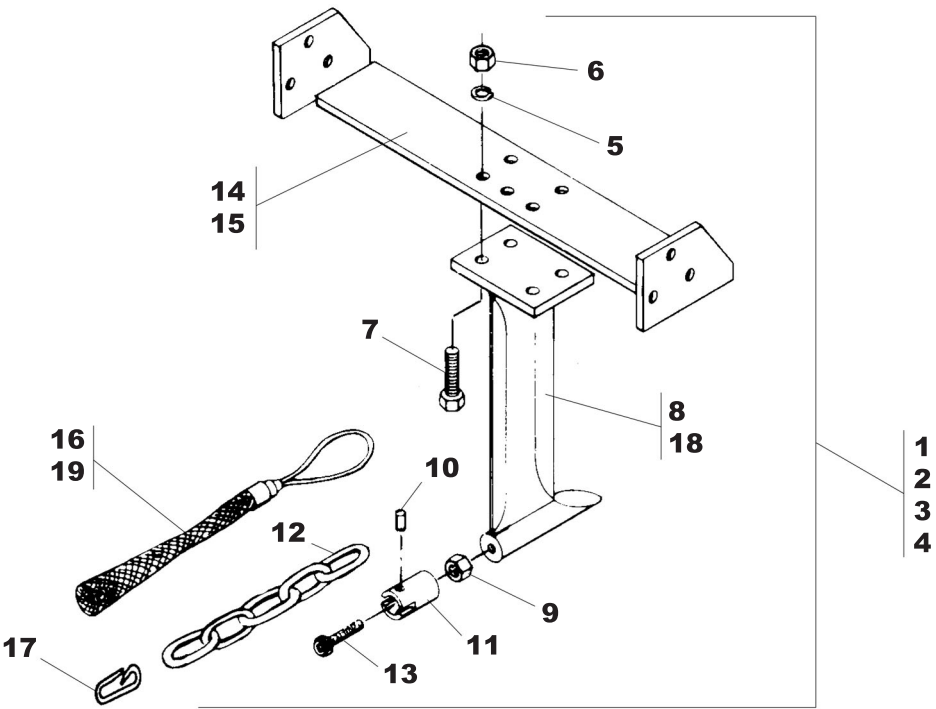
Jr.
Sodcutter

FIGURE 4



ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
4-1	111898	CLAMP,CABLE	1	4-46	64163-55	WASHER .328X.75X14 GA	1
4-2	120052	LOCKWASHER	2	4-47	306464	SCRW,.31-18 2.50 YS HX	3
4-3	4124274	LABEL-RYAN	1	(OPTIONAL- USED TO ATTACH ITEM 52)			
4-4	64025-04	NUT-3/8-24 HEX	1	4-48	64163-61	WSHR .81X.406X16GA	1
4-5	64006-02	LCKWSHER-HELICAL 5/16	2	4-49	800896	TSCRW,.190-24.75	1
4-6	306391	SCRW,#10-32.31	2	4-50	819195	TSCRW,#8-18.50 SLF-DRL	2
4-7	64006-01	LCKWSHER-1/4 HELICAL	2				
4-8	548901	SCRW,.31-18.50 YS HSF G5	3				
4-9	64123-89	BOLT-HEX 1/4-20X3/4	8				
4-10	64151-17	LOCKNUT, HEX	4				
4-11	306956	COTTER PIN	5				
4-12	64006-03	WSHR, 3/8 HELICAL LOCK	1				
4-13	64163-03	WSHR-.256IDX62ODX18GA.	6				
4-14	64163-67	WASHER-.516X1X12GA	2				
4-15	65286-4A	TIE,CABLE 11-5/8 BLACK	3				
4-16	515726	SHAFT	1				
4-17	516544	BUSHING (PLATING)	1				
4-18	516634	PIN,CLEVIS.38 1.75 YS	1				
4-19	524538	DECAL,WARNING HEARING	1				
4-20	522585.7	HANDLE,CONTROL	1				
4-21	522727	GRIP,HANDLE	2				
4-22	829148	MOUNT,ISOLATION	3				
4-23	524472	ARM, PIVOT (PLATING)	1				
4-24	540347	COVER AY	1				
4-25	524480	DECAL, CLUTCH CONTROL	1				
4-26	524481	DECAL,THROTTLE CNTRL	1				
4-27	540211.7	HANDLEBAR AY	1				
4-28	540212.7	HANDLEBAR AY, MOUNT	1				
4-29	540326	CONTROL AY,THROTTLE	1				
4-30	540229	WIRE AY	1				
4-31	540232	CONTROL AY, KILL SWITCH	1				
4-32	4124195	WHEEL AY, 8X1.25 SOLID	1				
4-33	548171	KNOB	1				
4-34	64141-6	NUT, 5/16-18	3				
4-35	524551	SPACER	3				
(OPTIONAL - MAY BE USED IN PLACE OF ITEM 22 WITH ITEM 47)							
4-36	800492	CAPSCREW,HEX (KC)	1				
4-37	800495	NUT,.25-20 BS SPD "U"	2				
4-38	800883	SCRW,.38-24 2.25 YS HX	1				
4-39	805421	SPRING,EXTENSION	1				
4-40	806800	SWITCH,STOP LIGHT	1				
4-41	524577	BUSHING, .328X.63X.41	2				
4-42	48228A	CABLE CLIP-INSULATED	3				
4-43	814585	BUSHING	1				
4-44	515755	CLIP	1				
4-45	009034910	DECAL-WARNING	1				

FIGURE 5



Jr. Sodcutter

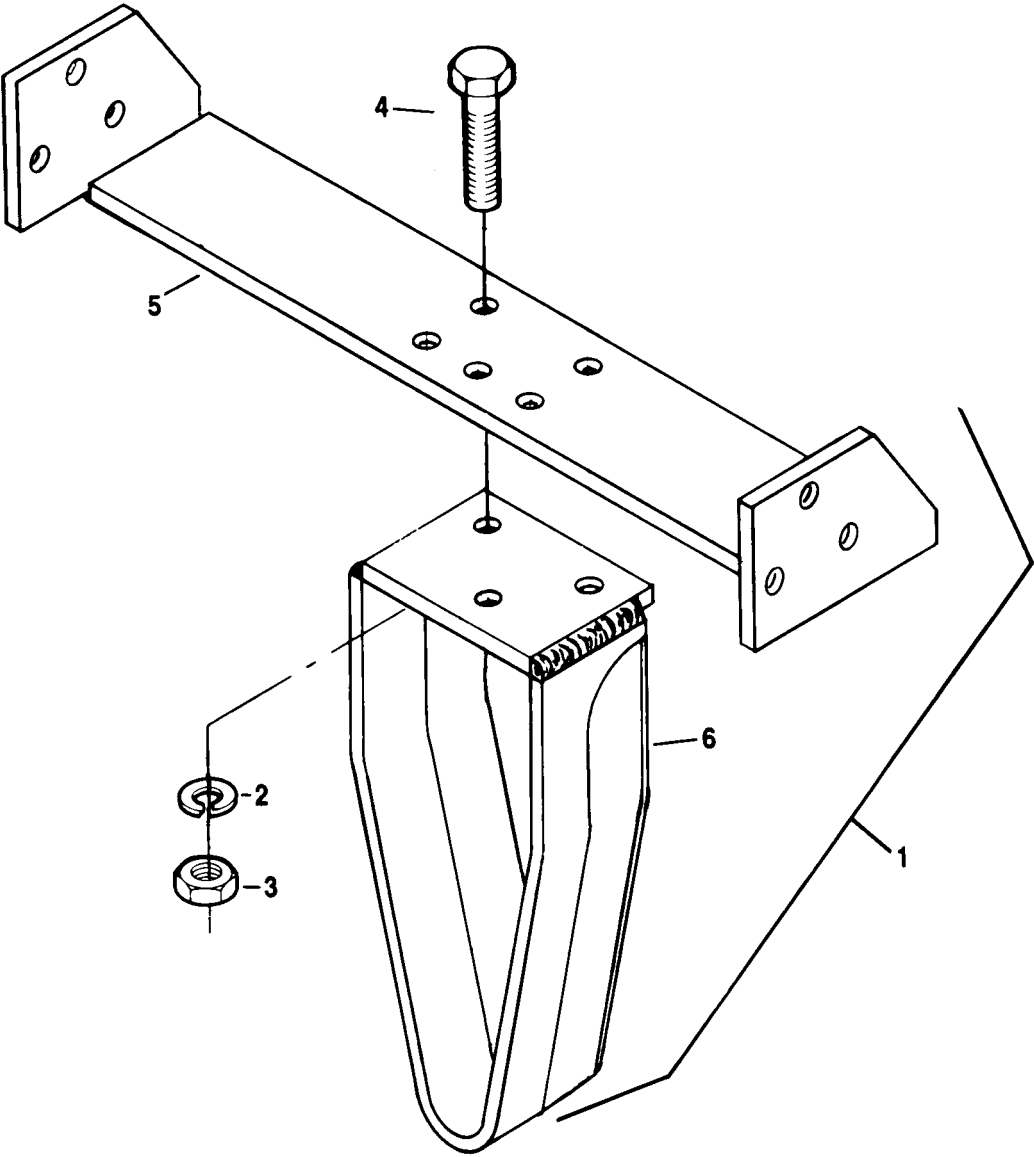
MOLE BLADE KITE

524781-05

FIGURE 5

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
5-1	544670	MOLE BLADE KIT- 3/4" (USED ON 544844D & 544944A) (INCLUDES ITEMS 5-14 & 16-17)	1				
5-2	544725	MOLE BLADE KIT- 3/4" (USED ON 544845D & 544945A) (INCLUDES ITEMS 5-13 & 15-17)	1				
5-3	544673	MOLE BLADE KIT- 1-1/4" (USED ON 544844D & 544944A) (INCLUDES ITEMS 5-7 & 9-14 & 17-19)	1				
5-4	544728	MOLE BLADE KIT- 1-1/4" (USED ON 544845D & 544945A) (INCLUDES ITEMS 5-7 & 9-13, 15 & 17-19)	1				
5-5	64006-03	WSHR, 3/8 HELICAL LOCK	4				
5-6	64025-04	NUT-3/8-24 HEX	4				
5-7	64123-21	BLT-HEX 3/8-24X1-1/4	4				
5-8	544689	BLADE AY, MOLE 3/4" (INCLUDES ITEMS 9-13)	1				
5-9	64025-02	NUT-HEX 5/16-18	1				
5-10	316943	PIN,SPIROL.250.750 PS	1				
5-11	515691	SWIVEL	1				
5-12	547052	CHAIN AY	1				
5-13	800513	SCREW-SCKT 5/16-18-1-1/4	1				
5-14	546089	BRACKET,12"-MOLE BLADE (USED ON 544844D & 544944A)	1				
5-15	546092	BRACKET,18"-MOLE BLADE (USED ON 544845D & 544945A)	1				
5-16	548613	KELLEM GRIP (USED ON 544670 & 544725)	1				
5-17	808222	LINK,CHAIN CONN	1				
5-18	544692	BLADE AY, MOLE 1-1/4" (INCLUDES ITEMS 9-13)	1				
5-19	548616	KELLEM GRIP (USED ON 544673 & 544728)	1				

FIGURE 6



Jr. Sodcutter

524781-06

TRENCHING BLADE

FIGURE 6

ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	PART NO.	DESCRIPTION	QTY
6-1	546199	BLADE KIT (INCLUDES ITEMS 2-6) * (FOR MODELS 544844B, 544844C, 544844D, 544944, 544944A)	1				
6-2	64006-03	WSHR, 3/8 HELICAL LOCK	3				
6-3	64025-04	NUT-3/8-24 HEX	3				
6-4	64123-21	BLT-HEX 3/8-24X1-1/4	3				
6-5	546089	BRACKET,12"-MOLE BLADE	1				
6-6	546198	BLADE AY,TRENCHING	1				

*NOTE: The trenching blade set includes parts for installation on earlier model sodcutters. Discard any parts not required for installation on model 544844B and newer.



English

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Ransomes Jacobsen Limited is built to exacting standards ensured by ISO 9001 registration at all our manufacturing locations. A worldwide dealer network and factory-trained technicians backed by Ransomes Jacobsen Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.



Spanish

Calidad, Rendimiento y Asistencia de Clase Mundial

El equipo de Ransomes Jacobsen Limited está construido exactamente conforme a las normas establecidas por el registro de la ISO 9001 en todas nuestras plantas de fabricación. Una red mundial de distribuidores y técnicos capacitados en fábrica y respaldados por Ransomes Jacobsen Parts Xpress que ofrece asistencia de producto segura y de alta calidad.



BOB-CAT BUNTON CUSHMAN JACOBSEN RANSOMES RYAN E-Z-GO

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9QG
English Company Registration No. 1070731
www.ransomesjacobsen.com